

Classification of algebraic tangles – supplement 3/5

Bartosz A. Gren^{1*}, Joanna I. Sulkowska¹ and Boštjan Gabrovšek^{2,3}

¹University of Warsaw, Centre of New Technology, S. Banacha 2C,
02-097 Warsaw, Poland.

²University of Ljubljana, Faculty of Education, Kardeljeva ploščad 16,
1000 Ljubljana, Slovenia.

³Rudolfovo – Science and Technology Centre, Podbreznik 15, 8000 Novo
mesto, Slovenia.

*Corresponding author(s). E-mail(s): b.gren@cent.uw.edu.pl;

Contributing authors: j.sulkowska@cent.uw.edu.pl;

bostjan.gabrovsek@pef.uni-lj.si;

S3. List of tangles up to 10 crossings (with loops)

Diagrams are listed after the table in the same order as in the table.

Table S3: Tangles up to 10 crossings (one per orbit) with additional loops.

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
1.	2(20)	—	1/1	$z\rho$	V	1	4
2.	2(2 $\bar{1}$)	2(20)	0/1	\circ	V	1	4
3.	2(21)	—	2/1	$z\rho$	V	1	5
4.	2(20)1	—	2/1	$z\rho$	X	1	5
5.	2(20) $\bar{1}$	—	0/1	$z\rho$	X	1	5
6.	4(20)	—	3/4	x	V	1	6
7.	4(2 $\bar{1}$)	4(20)	−1/4	x	V	1	6
8.	31(20)	—	5/4	x	V	1	6
9.	2(22)	—	3/1	$z\rho$	V	1	6
10.	2(21)1	—	3/2	$z\rho$	X	1	6
11.	2(20)2	—	3/1	$z\rho$	H	1	6
12.	2(20) $\bar{2}$	—	−1/1	$z\rho$	H	1	6

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
13.	2(20)(20)	—	3/2	x	V	1	6
14.	2(20)(2 $\bar{1}$)	2(20)(20)	1/2	x	V	1	6
15.	2(2 $\bar{3}$)2	2(20)11	3/2	$z\rho$	H	1	6
16.	2(2 $\bar{1}$)2	2(20)2	1/0	$z\rho$	H	1	6
17.	2(2(2 $\bar{1}$)0)	2(2(20)0)	1/0	$z\rho$	V	1	6
18.	2(2(20))	—	3/2	$z\rho$	V	2	6
19.	2(2(2 $\bar{1}$))	2(2(20))	1/2	$z\rho$	V	2	6
20.	4(21)	—	7/4	x	V	1	7
21.	4(20)1	—	7/3	z	X	1	7
22.	4(20) $\bar{1}$	—	1/3	z	X	1	7
23.	31(21)	—	9/4	x	V	1	7
24.	31(20)1	—	9/5	z	X	1	7
25.	3(2(20))	—	4/3	x	V	1	7
26.	3(2(2 $\bar{1}$)0)	3(2(20)0)	1/0	$z\rho$	X	1	7
27.	3(2(2 $\bar{1}$))	3(2(20))	1/3	x	V	1	7
28.	212(2 $\bar{1}$)	212(20)	−1/8	x	V	1	7
29.	21(2(2 $\bar{1}$)0)	21(2(20)0)	1/0	$z\rho$	H	1	7
30.	2(31 $\bar{1}$)1	2(40)1	5/1	z	X	1	7
31.	2(3(20))	—	4/3	$z\rho$	V	1	7
32.	2(3(2 $\bar{1}$))	2(3(20))	1/3	$z\rho$	V	1	7
33.	2(23)	—	4/1	$z\rho$	V	1	7
34.	2(22)1	—	4/3	$z\rho$	X	1	7
35.	2(2120)	—	7/8	x	V	1	7
36.	2(21110)	—	9/8	x	V	1	7
37.	2(21(20))	—	5/3	$z\rho$	V	1	7
38.	2(21(2 $\bar{1}$))	2(21(20))	2/3	$z\rho$	V	1	7
39.	2(21)2	—	5/2	$z\rho$	H	1	7
40.	2(21)(20)	—	1/1	x	V	1	7
41.	2(21)(2 $\bar{1}$)	2(21)(20)	0/1	x	V	1	7
42.	2(20)3	—	4/1	$z\rho$	X	1	7
43.	2(20)21	—	4/3	$z\rho$	V	1	7
44.	2(20) $\bar{3}$	—	−2/1	$z\rho$	X	1	7
45.	2(20)(30)	—	4/3	x	X	1	7
46.	2(20)(3 $\bar{1}$)	2(20)(210)	1/3	x	H	1	7
47.	2(20)(210)	—	5/3	x	H	1	7
48.	2(20)(21 $\bar{1}$)	2(20)(30)	2/3	x	X	1	7
49.	2(20)(21)	—	5/2	x	V	1	7
50.	2(20)(20)1	—	5/3	z	X	1	7
51.	2(20)(20) $\bar{1}$	—	−1/3	z	X	1	7
52.	2(20)(2 $\bar{2}$)	2(20)(2 $\bar{1}$)	−1/2	x	V	1	7
53.	2(20)(2 $\bar{1}$) $\bar{1}$	2(20)(20) $\bar{1}$	1/1	z	X	1	7
54.	2(2 $\bar{4}$)2	2(21)11	5/3	$z\rho$	H	1	7
55.	2(2 $\bar{3}$)3	2(20)12	5/2	$z\rho$	X	1	7
56.	2(2 $\bar{3}$)21	2(20)111	5/3	$z\rho$	V	1	7
57.	2(2 $\bar{3}$)(21)	2(20)1(20)	1/1	x	V	1	7
58.	2(2 $\bar{2}$)21	2(20)21	2/1	$z\rho$	V	1	7
59.	2(2 $\bar{1}$)3	2(20)3	1/0	$z\rho$	X	1	7
60.	2(2 $\bar{1}$)21	2(20)21	1/1	$z\rho$	V	1	7
61.	2(2(210))	—	5/3	x	V	1	7

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
62.	$2(2(2\ 1\ \bar{1}))$	$2(2(\overline{30}))$	$2/3$	x	V	1	7
63.	$2(2(2\ \bar{1})1)$	$2(2(\overline{20})1)$	$1/0$	$z\rho$	V	1	7
64.	$2(2(2\ \bar{1})0)1$	$2(2(\overline{20})0)1$	$1/1$	$z\rho$	X	1	7
65.	$2(2(2\ \bar{1})0)\bar{1}$	$2(2(\overline{20})0)\bar{1}$	$-1/1$	1	X	1	7
66.	$2(2(2\ 1))$	—	$5/2$	$z\rho$	V	2	7
67.	$2(2(2\ 0))1$	—	$5/3$	$z\rho$	X	2	7
68.	$2(2(2\ 0))\bar{1}$	—	$-1/3$	$z\rho$	X	2	7
69.	$2(2(2\ \bar{1}))\bar{1}$	$2(2(\overline{20}))\bar{1}$	$1/1$	1	X	2	7
70.	$6(2\ 0)$	—	$2/3$	x	V	1	8
71.	$6(2\ \bar{1})$	$6(\overline{20})$	$-1/3$	x	V	1	8
72.	$5\ 1(2\ 0)$	—	$4/3$	x	V	1	8
73.	$4(4\ 0)$	—	$1/2$	$z\rho$	V	1	8
74.	$4(3\ 1\ 0)$	—	$1/1$	x	V	1	8
75.	$4(3\ 1\ \bar{1})$	$4(\overline{40})$	$0/1$	\overline{zx}	V	1	8
76.	$4(2\ 2)$	—	$11/4$	x	V	1	8
77.	$4(2\ 1)1$	—	$11/7$	z	X	1	8
78.	$4(2\ 0)2$	—	$10/3$	y	H	1	8
79.	$4(2\ 0)\bar{2}$	—	$-2/3$	y	H	1	8
80.	$4(2\ 0)(2\ 0)$	—	$11/6$	e	V	1	8
81.	$4(2\ 0)(2\ \bar{1})$	$4(2\ 0)(\overline{20})$	$5/6$	e	V	1	8
82.	$4(2\ \bar{3})2$	$3\ 1(2\ 0)1\ 1$	$14/9$	y	H	1	8
83.	$4(2\ \bar{1})2$	$4(\overline{20})2$	$-2/1$	y	H	1	8
84.	$4(2\ \bar{1})(2\ 0)$	$4(\overline{20})(2\ 0)$	$-7/2$	e	V	1	8
85.	$4(2(2\ \bar{1})0)$	$4(2(\overline{20})0)$	$1/0$	$z\rho$	V	1	8
86.	$3\ 3(2\ 0)$	—	$4/5$	x	V	1	8
87.	$3\ 3(2\ \bar{1})$	$3\ 3(\overline{20})$	$-1/5$	x	V	1	8
88.	$3\ 2\ 1(2\ 0)$	—	$6/5$	x	V	1	8
89.	$3\ 1(3\ 1\ 0)$	—	$3/2$	$z\rho$	V	1	8
90.	$3\ 1(3\ 1\ \bar{1})$	$3\ 1(\overline{40})$	$1/2$	$z\rho$	V	1	8
91.	$3\ 1(2\ 2)$	—	$13/4$	x	V	1	8
92.	$3\ 1(2\ 1)1$	—	$13/9$	z	X	1	8
93.	$3\ 1(2\ 0)2$	—	$14/5$	y	H	1	8
94.	$3\ 1(2\ 0)\bar{2}$	—	$-6/5$	y	H	1	8
95.	$3\ 1(2\ 0)(2\ 0)$	—	$13/10$	e	V	1	8
96.	$3\ 1(2\ 0)(2\ \bar{1})$	$3\ 1(2\ 0)(\overline{20})$	$3/10$	e	V	1	8
97.	$3\ 1(2\ \bar{3})2$	$4(2\ 0)1\ 1$	$10/7$	y	H	1	8
98.	$3\ 1(2(2\ \bar{1})0)$	$3\ 1(2(\overline{20})0)$	$1/0$	$z\rho$	V	1	8
99.	$3(3\ 0)(2\ 0)$	—	$2/1$	x	V	1	8
100.	$3(3\ 0)(2\ \bar{1})$	$3(3\ 0)(\overline{20})$	$1/1$	x	V	1	8
101.	$3(2\ 1\ \bar{1})(2\ 0)$	$3(\overline{30})(2\ 0)$	$1/0$	e	V	1	8
102.	$3(2(2\ 1))$	—	$7/3$	x	V	1	8
103.	$3(2(2\ 0))1$	—	$7/4$	z	X	1	8
104.	$3(2(2\ 0))\bar{1}$	—	$-1/4$	z	X	1	8
105.	$3(2(2\ \bar{1})1)$	$3(2(\overline{20})1)$	$1/0$	$z\rho$	H	1	8
106.	$3(2(2\ \bar{1})0)1$	$3(2(\overline{20})0)1$	$1/1$	$z\rho$	H	1	8
107.	$3(2(2\ \bar{1})0)\bar{1}$	$3(2(\overline{20})0)\bar{1}$	$-1/1$	$z\rho$	H	1	8
108.	$3(2(2\ \bar{1}))\bar{1}$	$3(2(\overline{20}))\bar{1}$	$2/1$	z	X	1	8
109.	$2\ 2\ 2(2\ 0)$	—	$11/12$	x	V	1	8
110.	$2\ 2\ 2(2\ \bar{1})$	$2\ 2\ 2(\overline{20})$	$-1/12$	x	V	1	8

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
111.	2 2(2(2 0))	—	7/5	x	V	1	8
112.	2 2(2(2 2))	2 2(2(2 0))	-3/5	x	V	1	8
113.	2 2(2(2 1)0)	2 2(2(2 0)0)	1/0	$z\rho$	H	1	8
114.	2 2(2(2 1))	2 2(2(2 0))	2/5	x	V	1	8
115.	2 1 2(2 1)1	2 1 2(2 0)1	-9/1	z	X	1	8
116.	2 1 1(2(2 1)0)	2 1 1(2(2 0)0)	1/0	$z\rho$	X	1	8
117.	2 1(2 1 0)(2 0)	—	5/4	x	V	1	8
118.	2 1(2 1 0)(2 1)	2 1(2 1 0)(2 0)	1/4	x	V	1	8
119.	2 1(2(2 1)1)	2 1(2(2 0)1)	1/0	$z\rho$	X	1	8
120.	2 1(2(2 1)0)1	2 1(2(2 0)0)1	1/1	$z\rho$	V	1	8
121.	2(3 1 1)2	2(4 0)2	6/1	y	H	1	8
122.	2(3 1 1)(2 0)	2(4 0)(2 0)	9/2	e	V	1	8
123.	2(3(2 1))	—	7/3	$z\rho$	V	1	8
124.	2(3(2 0))1	—	7/4	$z\rho$	X	1	8
125.	2(3(2 0))1	—	-1/4	$z\rho$	X	1	8
126.	2(3(2 1))1	2(3(2 0))1	2/1	$z\rho$	X	1	8
127.	2(2 4)	—	5/1	$z\rho$	V	1	8
128.	2(2 3)1	—	5/4	$z\rho$	X	1	8
129.	2(2 2 1 1 0)	—	13/12	x	V	1	8
130.	2(2 2(2 0))	—	7/5	$z\rho$	V	1	8
131.	2(2 2(2 1))	2(2 2(2 0))	2/5	$z\rho$	V	1	8
132.	2(2 2)2	—	7/3	$z\rho$	H	1	8
133.	2(2 2)(2 0)	—	5/6	x	V	1	8
134.	2(2 2)(2 1)	2(2 2)(2 0)	-1/6	x	V	1	8
135.	2(2 1 2 1)	—	15/8	x	V	1	8
136.	2(2 1 2 0)1	—	15/7	z	X	1	8
137.	2(2 1 2 0)1	—	1/7	z	X	1	8
138.	2(2 1 1 1 1)	—	17/8	x	V	1	8
139.	2(2 1 1 1 0)1	—	17/9	z	X	1	8
140.	2(2 1 1(2 0))	—	8/5	$z\rho$	V	1	8
141.	2(2 1 1(2 1))	2(2 1 1(2 0))	3/5	$z\rho$	V	1	8
142.	2(2 1(2 1))	—	8/3	$z\rho$	V	1	8
143.	2(2 1(2 0))1	—	8/5	$z\rho$	X	1	8
144.	2(2 1(2 0))1	—	-2/5	$z\rho$	X	1	8
145.	2(2 1)3	—	7/2	$z\rho$	X	1	8
146.	2(2 1)2 1	—	7/5	$z\rho$	V	1	8
147.	2(2 1)(3 0)	—	5/6	x	X	1	8
148.	2(2 1)(3 1)	2(2 1)(2 1 0)	-1/6	x	H	1	8
149.	2(2 1)(2 1 0)	—	7/6	x	H	1	8
150.	2(2 1)(2 1 1)	2(2 1)(3 0)	1/6	x	X	1	8
151.	2(2 1)(2 1)	—	2/1	x	V	1	8
152.	2(2 1)(2 0)1	—	2/1	z	X	1	8
153.	2(2 1)(2 0)1	—	0/1	z	X	1	8
154.	2(2 1)(2 1)1	2(2 1)(2 0)1	1/0	z	X	1	8
155.	2(2 0)4	—	5/1	$z\rho$	H	1	8
156.	2(2 0)3 1	—	5/4	$z\rho$	H	1	8
157.	2(2 0)2 2	—	7/3	$z\rho$	V	1	8
158.	2(2 0)2 1 1	—	7/4	$z\rho$	X	1	8
159.	2(2 0)4	—	-3/1	$z\rho$	H	1	8
160.	2(2 0)(4 0)	—	5/4	x	V	1	8

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
161.	$2(20)(4\bar{1})$	$2(20)(\overline{310})$	$1/4$	x	V	1	8
162.	$2(20)(310)$	—	$7/4$	x	V	1	8
163.	$2(20)(31\bar{1})$	$2(20)(\overline{40})$	$3/4$	x	V	1	8
164.	$2(20)(31)$	—	$7/3$	x	H	1	8
165.	$2(20)(30)1$	—	$7/4$	z	H	1	8
166.	$2(20)(30)\bar{1}$	—	$-1/4$	z	H	1	8
167.	$2(20)(220)$	—	$7/5$	x	H	1	8
168.	$2(20)(22)$	—	$7/2$	x	V	1	8
169.	$2(20)(2110)$	—	$8/5$	x	X	1	8
170.	$2(20)(211\bar{1})$	$2(20)(\overline{220})$	$3/5$	x	H	1	8
171.	$2(20)(211)$	—	$8/3$	x	X	1	8
172.	$2(20)(210)1$	—	$8/5$	z	V	1	8
173.	$2(20)(21\bar{2})$	$2(20)(\overline{31})$	$-1/3$	x	H	1	8
174.	$2(20)(21\bar{1})1$	$2(20)(\overline{30})1$	$5/2$	z	H	1	8
175.	$2(20)(21\bar{1})\bar{1}$	$2(20)(\overline{30})\bar{1}$	$1/2$	z	H	1	8
176.	$2(20)(21)1$	—	$7/5$	z	X	1	8
177.	$2(20)(20)2$	—	$8/3$	y	H	1	8
178.	$2(20)(20)\bar{2}$	—	$-4/3$	y	H	1	8
179.	$2(20)(20)(20)$	—	$7/6$	e	V	1	8
180.	$2(20)(20)(2\bar{1})$	$2(20)(20)(\overline{20})$	$1/6$	e	V	1	8
181.	$2(20)(2\bar{3})$	$2(20)(\overline{22})$	$-3/2$	x	V	1	8
182.	$2(20)(2\bar{2})2$	$2(20)(20)11$	$0/1$	y	H	1	8
183.	$2(20)(2\bar{1})2$	$2(20)(\overline{20})2$	$4/1$	y	H	1	8
184.	$2(20)(2\bar{1})\bar{2}$	$2(20)(\overline{20})\bar{2}$	$0/1$	y	H	1	8
185.	$2(20)(2\bar{1})(20)$	$2(20)(\overline{20})(20)$	$5/2$	e	V	1	8
186.	$2(20)(2\bar{1})(2\bar{1})$	$2(20)(\overline{20})(\overline{20})$	$3/2$	e	V	1	8
187.	$2(2\bar{5})2$	$2(22)11$	$7/4$	$z\rho$	H	1	8
188.	$2(2\bar{4})3$	$2(21)12$	$8/3$	$z\rho$	X	1	8
189.	$2(2\bar{4})21$	$2(21)111$	$8/5$	$z\rho$	V	1	8
190.	$2(2\bar{4})(21)$	$2(21)1(20)$	$7/6$	x	V	1	8
191.	$2(2\bar{3})4$	$2(20)13$	$7/2$	$z\rho$	H	1	8
192.	$2(2\bar{3})31$	$2(20)121$	$7/5$	$z\rho$	H	1	8
193.	$2(2\bar{3})22$	$2(20)112$	$8/3$	$z\rho$	V	1	8
194.	$2(2\bar{3})211$	$2(20)1111$	$8/5$	$z\rho$	X	1	8
195.	$2(2\bar{3})(31)$	$2(20)1(30)$	$5/6$	x	H	1	8
196.	$2(2\bar{3})(22)$	$2(20)1(21)$	$2/1$	x	V	1	8
197.	$2(2\bar{3})(211)$	$2(20)1(210)$	$7/6$	x	X	1	8
198.	$2(2\bar{3})(21)1$	$2(20)1(20)1$	$2/1$	z	X	1	8
199.	$2(2\bar{2})22$	$2(20)22$	$3/1$	$z\rho$	V	1	8
200.	$2(2\bar{2})211$	$2(20)211$	$3/2$	$z\rho$	X	1	8
201.	$2(2\bar{2})21\bar{2}$	$2(20)\overline{31}$	$-3/2$	$z\rho$	H	1	8
202.	$2(2\bar{2})(2110)$	$2(20)(2110)$	$-2/5$	x	X	1	8
203.	$2(2\bar{2})(211)$	$2(20)(211)$	$2/3$	x	X	1	8
204.	$2(2\bar{2})(210)1$	$2(20)(210)1$	$-2/1$	z	V	1	8
205.	$2(2\bar{2})(21)1$	$2(20)(21)1$	$3/1$	z	X	1	8
206.	$2(2\bar{2})(2\bar{2})2$	$2(20)(20)11$	$8/5$	y	H	1	8
207.	$2(2\bar{1})4$	$2(20)4$	$1/0$	$z\rho$	H	1	8
208.	$2(2\bar{1})31$	$2(20)31$	$1/1$	$z\rho$	H	1	8
209.	$2(2\bar{1})22$	$2(20)22$	$2/1$	$z\rho$	V	1	8
210.	$2(2\bar{1})211$	$2(20)211$	$2/1$	$z\rho$	X	1	8

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
211.	$2(2(2\ 1\ 1\ 0))$	—	8/5	x	V	1	8
212.	$2(2(2\ 1\ 1))$	—	8/3	x	V	1	8
213.	$2(2(2\ 1\ 0))1$	—	8/5	z	X	1	8
214.	$2(2(2\ 1\ \bar{1}))1$	$2(2(\overline{3\ 0}))1$	5/2	z	X	1	8
215.	$2(2(2\ \bar{1})2)$	$2(2(\overline{2\ 0})2)$	1/0	$z\rho$	V	1	8
216.	$2(2(2\ \bar{1})1)1$	$2(2(\overline{2\ 0})1)1$	1/1	$z\rho$	X	1	8
217.	$2(2(2\ \bar{1})0)2$	$2(2(\overline{2\ 0})0)2$	2/1	$z\rho$	H	1	8
218.	$2(2(2\ \bar{1})0)\bar{2}$	$2(2(\overline{2\ 0})0)\bar{2}$	-2/1	$z\rho$	H	1	8
219.	$2(2(2\ \bar{1})0)(2\ 0)$	$2(2(\overline{2\ 0})0)(2\ 0)$	1/2	x	V	1	8
220.	$2(2(2\ \bar{1})0)(2\ \bar{1})$	$2(2(\overline{2\ 0})0)(\overline{2\ 0})$	-1/2	x	V	1	8
221.	$2(2(2\ \bar{1})\bar{2})2$	$2(2(\overline{2\ 0})0)1\ 1$	2/1	$z\rho$	H	1	8
222.	$4(2(2\ 0))$	—	5/4	x	V	2	8
223.	$4(2(2\ \bar{1}))$	$4(2(\overline{2\ 0}))$	1/4	x	V	2	8
224.	$3\ 1(2(2\ 0))$	—	7/4	x	V	2	8
225.	$2(4(2\ 0))$	—	5/4	$z\rho$	V	2	8
226.	$2(4(2\ \bar{1}))$	$2(4(\overline{2\ 0}))$	1/4	$z\rho$	V	2	8
227.	$2(3\ 1(2\ 0))$	—	7/4	$z\rho$	V	2	8
228.	$2(3\ 1(2\ \bar{1}))$	$2(3\ 1(\overline{2\ 0}))$	3/4	$z\rho$	V	2	8
229.	$2(2\ 0)2(2\ 0)$	—	5/6	x	V	2	8
230.	$2(2\ 0)2(2\ \bar{1})$	$2(2\ 0)2(\overline{2\ 0})$	-1/6	x	V	2	8
231.	$2(2\ 0)(2(2\ 0)0)$	—	2/1	$z\rho$	H	2	8
232.	$2(2\ 0)(2(2\ 0))$	—	2/1	x	V	2	8
233.	$2(2\ 0)(2(2\ \bar{2})0)$	$2(2\ 0)(\overline{2(2\ 0)0})$	0/1	\overline{zx}	H	2	8
234.	$2(2\ 0)(2(2\ \bar{2}))$	$2(2\ 0)(\overline{2(2\ 0)})$	0/1	x	V	2	8
235.	$2(2\ 0)(2(2\ \bar{1})0)$	$2(2\ 0)(2(\overline{2\ 0})0)$	1/0	$z\rho$	H	2	8
236.	$2(2\ 0)(2(2\ \bar{1}))$	$2(2\ 0)(2(\overline{2\ 0}))$	1/1	x	V	2	8
237.	$2(2\ \bar{3})2(2\ 0)$	$2(2\ 0)1\ 1(2\ 0)$	7/6	x	V	2	8
238.	$2(2\ \bar{2})2(2\ 0)$	$2(\overline{2\ 0})2(2\ 0)$	3/2	x	V	2	8
239.	$2(2\ \bar{1})2(2\ 0)$	$2(2\ 0)2(2\ 0)$	1/2	x	V	2	8
240.	$2(2\ \bar{1})2(2\ \bar{1})$	$2(2\ 0)2(\overline{2\ 0})$	-1/2	x	V	2	8
241.	$2(2\ \bar{1})(2(2\ \bar{1})0)$	$2(\overline{2\ 0})(2(\overline{2\ 0})0)$	-1/0	\circ	H	2	8
242.	$2(2(3\ 1\ \bar{1}))$	$2(2(4\ 0))$	3/4	x	V	2	8
243.	$2(2(2\ 2))$	—	7/2	$z\rho$	V	2	8
244.	$2(2(2\ 1))1$	—	7/5	$z\rho$	X	2	8
245.	$2(2(2\ 0)(2\ 0))$	—	2/1	$z\rho$	V	2	8
246.	$2(2(2\ 0)(2\ \bar{1}))$	$2(2(2\ 0)(\overline{2\ 0}))$	1/1	$z\rho$	V	2	8
247.	$2(2(2\ 0))2$	—	8/3	$z\rho$	H	2	8
248.	$2(2(2\ 0))\bar{2}$	—	-4/3	$z\rho$	H	2	8
249.	$2(2(2\ 0))(2\ 0)$	—	7/6	x	V	2	8
250.	$2(2(2\ 0))(2\ \bar{1})$	$2(2(2\ 0)(\overline{2\ 0}))$	1/6	x	V	2	8
251.	$2(2(2\ \bar{4}))2$	$2(2(2\ 0))1\ 1$	8/5	$z\rho$	H	2	8
252.	$2(2(2\ \bar{2})(2\ 0))$	$2(2(2\ 0)(2\ 0))$	0/1	$z\rho$	V	2	8
253.	$2(2(2\ \bar{1}))2$	$2(2(2\ 0))2$	4/1	$z\rho$	H	2	8
254.	$2(2(2\ \bar{1}))\bar{2}$	$2(2(\overline{2\ 0}))\bar{2}$	0/1	$z\rho$	H	2	8
255.	$2(2(2\ \bar{1}))(2\ 0)$	$2(2(\overline{2\ 0}))(2\ 0)$	5/2	x	V	2	8
256.	$2(2(2\ \bar{1}))(2\ \bar{1})$	$2(2(\overline{2\ 0}))(\overline{2\ 0})$	3/2	x	V	2	8
257.	$2(2(2(2\ \bar{1})0))$	$2(2(2(\overline{2\ 0})0))$	1/0	$z\rho$	V	2	8
258.	$2(2(2(2\ \bar{1})\bar{1}))$	$2(\overline{2(2\ 0)0})$	-1/0	\circ	V	2	8
259.	$2(2(2(2\ 0)))$	—	2/1	$z\rho$	V	3	8

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
260.	$2(2(2(2\bar{2})))$	$2(2(2(20)))$	0/1	\circ	V	3	8
261.	$2(2(2(2\bar{1})))$	$2(2(2(20)))$	1/1	$z\rho$	V	3	8
262.	$6(2\ 1)$	—	5/3	x	V	1	9
263.	$6(20)1$	—	5/2	z	X	1	9
264.	$6(20)\bar{1}$	—	1/2	z	X	1	9
265.	$5\ 1(2\ 1)$	—	7/3	x	V	1	9
266.	$5\ 1(20)1$	—	7/4	z	X	1	9
267.	$5(2(20))$	—	6/5	x	V	1	9
268.	$5(2(2\bar{1})0)$	$5(2(20)0)$	1/0	$z\rho$	X	1	9
269.	$5(2(2\bar{1}))$	$5(2(20))$	1/5	x	V	1	9
270.	$4\ 1\ 2(20)$	—	6/7	x	V	1	9
271.	$4\ 1\ 2(2\bar{1})$	$4\ 1\ 2(20)$	-1/7	x	V	1	9
272.	$4\ 1\ 1\ 1(20)$	—	8/7	x	V	1	9
273.	$4\ 1(2(20))$	—	9/5	x	V	1	9
274.	$4\ 1(2(2\bar{1})0)$	$4\ 1(2(20)0)$	1/0	$z\rho$	H	1	9
275.	$4(41)$	—	3/2	$z\rho$	V	1	9
276.	$4(40)1$	—	3/1	$z\rho$	X	1	9
277.	$4(40)\bar{1}$	—	1/1	$z\rho$	X	1	9
278.	$4(3\ 1\ 1)$	—	2/1	x	V	1	9
279.	$4(3\ 1\ 0)1$	—	2/1	z	X	1	9
280.	$4(3\ 1\ \bar{1})1$	$4(40)1$	1/0	z	X	1	9
281.	$4(3(20))$	—	13/12	x	V	1	9
282.	$4(3(2\bar{1}))$	$4(3(20))$	1/12	x	V	1	9
283.	$4(23)$	—	15/4	x	V	1	9
284.	$4(22)1$	—	15/11	z	X	1	9
285.	$4(2\ 1\ 20)$	—	5/8	x	V	1	9
286.	$4(2\ 1\ 1\ 10)$	—	7/8	x	V	1	9
287.	$4(2\ 1(20))$	—	17/12	x	V	1	9
288.	$4(2\ 1(2\bar{1}))$	$4(2\ 1(20))$	5/12	x	V	1	9
289.	$4(2\ 1)2$	—	18/7	y	H	1	9
290.	$4(2\ 1)(20)$	—	15/14	e	V	1	9
291.	$4(2\ 1)(2\bar{1})$	$4(2\ 1)(20)$	1/14	e	V	1	9
292.	$4(20)3$	—	13/3	z	X	1	9
293.	$4(20)2\ 1$	—	13/10	z	V	1	9
294.	$4(20)\bar{3}$	—	-5/3	z	X	1	9
295.	$4(20)(30)$	—	5/3	e	X	1	9
296.	$4(20)(3\bar{1})$	$4(20)(2\ 1\ 0)$	2/3	e	H	1	9
297.	$4(20)(2\ 1\ 0)$	—	2/1	e	H	1	9
298.	$4(20)(2\ 1\ \bar{1})$	$4(20)(30)$	1/1	e	X	1	9
299.	$4(20)(2\ 1)$	—	17/6	e	V	1	9
300.	$4(20)(20)1$	—	17/11	e	X	1	9
301.	$4(20)(20)\bar{1}$	—	-5/11	e	X	1	9
302.	$4(20)(2\bar{2})$	$4(20)(2\bar{1})$	-1/6	e	V	1	9
303.	$4(20)(2\bar{1})\bar{1}$	$4(20)(20)\bar{1}$	1/5	e	X	1	9
304.	$4(2\bar{4})2$	$3\ 1(2\ 1)1\ 1$	22/13	y	H	1	9
305.	$4(2\bar{3})3$	$3\ 1(20)1\ 2$	23/9	z	X	1	9
306.	$4(2\bar{3})2\ 1$	$3\ 1(20)1\ 1\ 1$	23/14	x	V	1	9
307.	$4(2\bar{3})(2\ 1)$	$3\ 1(20)1(20)$	19/18	e	V	1	9
308.	$4(2\bar{1})3$	$4(20)3$	-1/1	z	X	1	9
309.	$4(2\bar{1})2\ 1$	$4(20)2\ 1$	1/2	x	V	1	9

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
310.	$4(2\bar{1})(30)$	$4(20)(30)$	$-11/3$	e	X	1	9
311.	$4(2\bar{1})(210)$	$4(20)(210)$	$-10/3$	e	H	1	9
312.	$4(2\bar{1})(21)$	$4(20)(21)$	$-5/2$	e	V	1	9
313.	$4(2\bar{1})(20)1$	$4(20)(20)1$	$5/7$	e	X	1	9
314.	$4(2\bar{1})(20)\bar{1}$	$4(20)(20)\bar{1}$	$-9/7$	e	X	1	9
315.	$4(2(30))$	—	$13/12$	x	V	1	9
316.	$4(2(3\bar{1}))$	$4(2(210))$	$1/12$	x	V	1	9
317.	$4(2(210))$	—	$17/12$	x	V	1	9
318.	$4(2(21\bar{1}))$	$4(2(30))$	$5/12$	x	V	1	9
319.	$4(2(2\bar{1})1)$	$4(2(20)1)$	$1/0$	$z\rho$	V	1	9
320.	$4(2(2\bar{1})0)1$	$4(2(20)0)1$	$1/1$	$z\rho$	X	1	9
321.	$4(2(2\bar{1})0)\bar{1}$	$4(2(20)0)\bar{1}$	$-1/1$	$z\rho$	X	1	9
322.	$33(21)$	—	$9/5$	x	V	1	9
323.	$33(20)1$	—	$9/4$	z	X	1	9
324.	$33(20)\bar{1}$	—	$1/4$	z	X	1	9
325.	$33(2\bar{1})\bar{1}$	$33(20)\bar{1}$	$-6/1$	z	X	1	9
326.	$321(21)$	—	$11/5$	x	V	1	9
327.	$321(20)1$	—	$11/6$	z	X	1	9
328.	$32(2(20))$	—	$10/7$	x	V	1	9
329.	$32(2(2\bar{2}))$	$32(2(20))$	$-4/7$	x	V	1	9
330.	$32(2(2\bar{1})0)$	$32(2(20)0)$	$1/0$	$z\rho$	X	1	9
331.	$32(2(2\bar{1}))$	$32(2(20))$	$3/7$	x	V	1	9
332.	$3112(20)$	—	$8/9$	x	V	1	9
333.	$3112(2\bar{1})$	$3112(20)$	$-1/9$	x	V	1	9
334.	$31111(20)$	—	$10/9$	x	V	1	9
335.	$3111(2(20))$	—	$11/7$	x	V	1	9
336.	$3111(2(2\bar{1})0)$	$3111(2(20)0)$	$1/0$	$z\rho$	H	1	9
337.	$31(311)$	—	$5/2$	$z\rho$	V	1	9
338.	$31(310)1$	—	$5/3$	$z\rho$	X	1	9
339.	$31(31\bar{1})1$	$31(40)1$	$3/1$	$z\rho$	X	1	9
340.	$31(3(20))$	—	$19/12$	x	V	1	9
341.	$31(23)$	—	$17/4$	x	V	1	9
342.	$31(22)1$	—	$17/13$	z	X	1	9
343.	$31(2120)$	—	$9/8$	x	V	1	9
344.	$31(21110)$	—	$11/8$	x	V	1	9
345.	$31(21(20))$	—	$23/12$	x	V	1	9
346.	$31(21)2$	—	$22/9$	y	H	1	9
347.	$31(21)(20)$	—	$17/18$	e	V	1	9
348.	$31(21)(2\bar{1})$	$31(21)(20)$	$-1/18$	e	V	1	9
349.	$31(20)3$	—	$19/5$	z	X	1	9
350.	$31(20)21$	—	$19/14$	x	V	1	9
351.	$31(20)\bar{3}$	—	$-11/5$	z	X	1	9
352.	$31(20)(30)$	—	$17/15$	e	X	1	9
353.	$31(20)(3\bar{1})$	$31(20)(210)$	$2/15$	e	H	1	9
354.	$31(20)(210)$	—	$22/15$	e	H	1	9
355.	$31(20)(21\bar{1})$	$31(20)(30)$	$7/15$	e	X	1	9
356.	$31(20)(21)$	—	$23/10$	e	V	1	9
357.	$31(20)(20)1$	—	$23/13$	e	X	1	9
358.	$31(20)(20)\bar{1}$	—	$-3/13$	e	X	1	9
359.	$31(20)(2\bar{2})$	$31(20)(21)$	$-7/10$	e	V	1	9

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
360.	$3\,1(2\,0)(2\,\bar{1})\bar{1}$	$3\,1(2\,0)(\overline{2\,0})\bar{1}$	7/3	e	X	1	9
361.	$3\,1(2\,\bar{4})2$	$4(2\,1)1\,1$	18/11	y	H	1	9
362.	$3\,1(2\,\bar{3})3$	$4(2\,0)1\,2$	17/7	z	X	1	9
363.	$3\,1(2\,\bar{3})2\,1$	$4(2\,0)1\,1\,1$	17/10	x	V	1	9
364.	$3\,1(2\,\bar{3})(2\,1)$	$4(2\,0)1(2\,0)$	13/14	e	V	1	9
365.	$3\,1(2(2\,1\,0))$	—	23/12	x	V	1	9
366.	$3\,1(2(2\,1\,\bar{1}))$	$3\,1(2(\overline{3\,0}))$	11/12	x	V	1	9
367.	$3\,1(2(2\,\bar{1})1)$	$3\,1(2(\overline{2\,0})1)$	1/0	$z\rho$	V	1	9
368.	$3\,1(2(2\,\bar{1})0)1$	$3\,1(2(\overline{2\,0})0)1$	1/1	$z\rho$	X	1	9
369.	$3(4(2\,0))$	—	13/12	x	V	1	9
370.	$3(4(2\,\bar{1}))$	$3(4(\overline{2\,0}))$	1/12	x	V	1	9
371.	$3(3\,1(2\,0))$	—	19/12	x	V	1	9
372.	$3(3\,1(2\,\bar{1}))$	$3(3\,1(\overline{2\,0}))$	7/12	x	V	1	9
373.	$3(3\,0)(2\,1)$	—	3/1	x	V	1	9
374.	$3(3\,0)(2\,0)1$	—	3/2	z	X	1	9
375.	$3(3\,0)(2\,0)\bar{1}$	—	-1/2	z	X	1	9
376.	$3(3\,0)(2\,\bar{2})$	$3(3\,0)(\overline{2\,1})$	0/1	x	V	1	9
377.	$3(3\,0)(2\,\bar{1})\bar{1}$	$3(3\,0)(\overline{2\,0})\bar{1}$	0/1	z	X	1	9
378.	$3(2\,1\,1\,0)(2\,0)$	—	11/7	e	V	1	9
379.	$3(2\,1\,1\,0)(2\,\bar{1})$	$3(2\,1\,1\,0)(\overline{2\,0})$	4/7	e	V	1	9
380.	$3(2\,1\,1)(2\,0)$	—	1/1	e	V	1	9
381.	$3(2\,1\,1)(2\,\bar{1})$	$3(2\,1\,1)(\overline{2\,0})$	0/1	e	V	1	9
382.	$3(2\,1\,\bar{1})(2\,1)$	$3(\overline{3\,0})(2\,1)$	1/0	e	V	1	9
383.	$3(2\,1\,\bar{1})(2\,0)1$	$3(\overline{3\,0})(2\,0)1$	1/1	e	X	1	9
384.	$3(2\,1\,\bar{1})(2\,0)\bar{1}$	$3(\overline{3\,0})(2\,0)\bar{1}$	-1/1	/	X	1	9
385.	$3(2\,0)2(2\,0)$	—	13/16	x	V	1	9
386.	$3(2\,0)2(2\,\bar{1})$	$3(2\,0)2(\overline{2\,0})$	-3/16	x	V	1	9
387.	$3(2\,0)(2(2\,0)0)$	—	11/5	e	H	1	9
388.	$3(2\,0)(2(2\,0))$	—	11/5	e	V	1	9
389.	$3(2\,0)(2(2\,\bar{2})0)$	$3(2\,0)(\overline{2(2\,0)0})$	1/5	e	H	1	9
390.	$3(2\,0)(2(2\,\bar{2}))$	$3(2\,0)(\overline{2(2\,0)})$	1/5	e	V	1	9
391.	$3(2\,0)(2(2\,\bar{1})0)$	$3(2\,0)(\overline{2(2\,0)0})$	1/0	y	H	1	9
392.	$3(2\,0)(2(2\,\bar{1}))$	$3(2\,0)(\overline{2(2\,0)})$	6/5	e	V	1	9
393.	$3(2\,\bar{3})2(2\,0)$	$2\,1(2\,0)1\,1(2\,0)$	23/20	x	V	1	9
394.	$3(2\,\bar{2})2(2\,0)$	$2\,1(2\,0)2(2\,0)$	11/8	x	V	1	9
395.	$3(2\,\bar{1})2(2\,0)$	$3(\overline{2\,0})2(2\,0)$	1/4	x	V	1	9
396.	$3(2\,\bar{1})2(2\,\bar{1})$	$3(\overline{2\,0})2(\overline{2\,0})$	-3/4	x	V	1	9
397.	$3(2\,\bar{1})(2(2\,0)0)$	$3(\overline{2\,0})(2(2\,0)0)$	-5/1	e	H	1	9
398.	$3(2\,\bar{1})(2(2\,0))$	$3(\overline{2\,0})(\overline{2(2\,0)})$	-5/1	e	V	1	9
399.	$3(2\,\bar{1})(2(2\,\bar{1})0)$	$3(\overline{2\,0})(\overline{2(2\,0)0})$	1/0	y	H	1	9
400.	$3(2\,\bar{1})(2(2\,\bar{1}))$	$3(\overline{2\,0})(\overline{2(2\,0)})$	-6/1	e	V	1	9
401.	$3(2(3\,1\,0))$	—	19/12	x	V	1	9
402.	$3(2(3\,1\,\bar{1}))$	$3(2(\overline{4\,0}))$	7/12	x	V	1	9
403.	$3(2(2\,2))$	—	10/3	x	V	1	9
404.	$3(2(2\,1))1$	—	10/7	z	X	1	9
405.	$3(2(2\,0)(2\,0))$	—	11/6	x	V	1	9
406.	$3(2(2\,0)(2\,\bar{1}))$	$3(2(2\,0)(\overline{2\,0}))$	5/6	x	V	1	9
407.	$3(2(2\,0))2$	—	11/4	y	H	1	9
408.	$3(2(2\,0))\bar{2}$	—	-5/4	y	H	1	9
409.	$3(2(2\,0))(2\,0)$	—	5/4	e	V	1	9

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
410.	$3(2(20))(2\bar{1})$	$3(2(20))(\overline{20})$	1/4	e	V	1	9
411.	$3(2(2\bar{2})(20))$	$3(2(20)(20))$	-1/6	x	V	1	9
412.	$3(2(2\bar{2}))2$	$3(2(20))2$	1/2	y	H	1	9
413.	$3(2(2\bar{2}))(20)$	$3(2(20))(20)$	-1/1	e	V	1	9
414.	$3(2(2\bar{1})2)$	$3(2(20)2)$	1/0	$z\rho$	X	1	9
415.	$3(2(2\bar{1})1)1$	$3(2(20)1)1$	1/1	$z\rho$	V	1	9
416.	$3(2(2\bar{1})0)2$	$3(2(20)0)2$	2/1	$z\rho$	X	1	9
417.	$3(2(2\bar{1})0)\bar{2}$	$3(2(20)0)\bar{2}$	-2/1	$z\rho$	X	1	9
418.	$3(2(2\bar{1})0)(20)$	$3(2(20)0)(20)$	1/2	x	V	1	9
419.	$3(2(2\bar{1})0)(2\bar{1})$	$3(2(20)0)(20)$	-1/2	x	V	1	9
420.	$3(2(2\bar{1})\bar{2})2$	$21(2(20)0)11$	2/1	$z\rho$	X	1	9
421.	$3(2(2\bar{1}))2$	$3(2(20))2$	5/1	y	H	1	9
422.	$3(2(2\bar{1}))\bar{2}$	$3(2(20))\bar{2}$	1/1	y	H	1	9
423.	$3(2(2\bar{1}))(20)$	$3(2(20))(20)$	7/2	e	V	1	9
424.	$3(2(2\bar{1}))(2\bar{1})$	$3(2(20))(20)$	5/2	e	V	1	9
425.	$3(2(2(2\bar{1})0))$	$3(2(2(20)0))$	1/0	x	V	1	9
426.	$3(2(2(2\bar{1})\bar{1}))$	$3(2(2(20)0))$	1/0	x	V	1	9
427.	$232(20)$	—	15/16	x	V	1	9
428.	$232(2\bar{1})$	$232(20)$	-1/16	x	V	1	9
429.	$2311(20)$	—	17/16	x	V	1	9
430.	$23(2(20))$	—	9/7	x	V	1	9
431.	$23(2(2\bar{2}))$	$23(2(20))$	-5/7	x	V	1	9
432.	$23(2(2\bar{1})0)$	$23(2(20)0)$	1/0	$z\rho$	H	1	9
433.	$23(2(2\bar{1}))$	$23(2(20))$	2/7	x	V	1	9
434.	$222(21)$	—	23/12	x	V	1	9
435.	$222(20)1$	—	23/11	z	X	1	9
436.	$222(20)\bar{1}$	—	1/11	z	X	1	9
437.	$222(2\bar{1})\bar{1}$	$222(20)\bar{1}$	-13/1	z	X	1	9
438.	$221(2(2\bar{1})0)$	$221(2(20)0)$	1/0	$z\rho$	X	1	9
439.	$22(3\bar{1})(20)$	$22(210)(20)$	-13/4	e	V	1	9
440.	$22(210)(20)$	—	23/16	e	V	1	9
441.	$22(210)(2\bar{1})$	$22(210)(\overline{20})$	7/16	e	V	1	9
442.	$22(2(21))$	—	12/5	x	V	1	9
443.	$22(2(20))1$	—	12/7	z	X	1	9
444.	$22(2(20))\bar{1}$	—	-2/7	z	X	1	9
445.	$22(2(2\bar{1})1)$	$22(2(20)1)$	1/0	$z\rho$	X	1	9
446.	$22(2(2\bar{1})0)1$	$22(2(20)0)1$	1/1	$z\rho$	V	1	9
447.	$22(2(2\bar{1})0)\bar{1}$	$22(2(20)0)\bar{1}$	-1/1	$z\rho$	V	1	9
448.	$22(2(2\bar{1}))\bar{1}$	$22(2(20))\bar{1}$	3/2	z	X	1	9
449.	$214(2\bar{1})$	$214(20)$	-2/7	x	V	1	9
450.	$212(31\bar{1})$	$212(40)$	1/8	x	V	1	9
451.	$212(2\bar{1})2$	$212(20)2$	-6/1	y	H	1	9
452.	$212(2\bar{1})\bar{2}$	$212(20)\bar{2}$	-10/1	y	H	1	9
453.	$212(2\bar{1})(20)$	$212(20)(20)$	-15/2	e	V	1	9
454.	$212(2\bar{1})(2\bar{1})$	$212(20)(20)$	-17/2	e	V	1	9
455.	$212(2(2\bar{1})0)$	$212(2(20)0)$	1/0	$z\rho$	V	1	9
456.	$2113(2\bar{1})$	$2113(20)$	-2/9	x	V	1	9
457.	$2111(31\bar{1})$	$2111(40)$	3/8	x	V	1	9
458.	$2111(2(2\bar{1})0)$	$2111(2(20)0)$	1/0	$z\rho$	V	1	9
459.	$211(21\bar{1})(20)$	$211(30)(20)$	17/4	e	V	1	9

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
460.	$2\ 1\ 1(2(2\ \bar{1})1)$	$2\ 1\ 1(2(2\ 0)1)$	1/0	$z\rho$	H	1	9
461.	$2\ 1\ 1(2(2\ \bar{1})0)1$	$2\ 1\ 1(2(2\ 0)0)1$	1/1	$z\rho$	H	1	9
462.	$2\ 1(3\ \bar{3})(2\ 1)$	$3(2\ 1\ 0)1(2\ 0)$	1/1	e	V	1	9
463.	$2\ 1(2\ 1\ 0)(2\ 1)$	—	9/4	x	V	1	9
464.	$2\ 1(2\ 1\ 0)(2\ 0)1$	—	9/5	z	X	1	9
465.	$2\ 1(2\ 1\ 0)(2\ 0)\bar{1}$	—	-1/5	z	X	1	9
466.	$2\ 1(2\ 1\ 0)(2\ \bar{2})$	$2\ 1(2\ 1\ 0)(2\ 1)$	-3/4	x	V	1	9
467.	$2\ 1(2\ 1\ 0)(2\ \bar{1})\bar{1}$	$2\ 1(2\ 1\ 0)(2\ 0)1$	3/1	z	X	1	9
468.	$2\ 1(2\ 0)2(2\ 0)$	—	17/20	x	V	1	9
469.	$2\ 1(2\ 0)2(2\ \bar{1})$	$2\ 1(2\ 0)2(2\ 0)$	-3/20	x	V	1	9
470.	$2\ 1(2\ \bar{3})2(2\ 0)$	$3(2\ 0)1\ 1(2\ 0)$	19/16	x	V	1	9
471.	$2\ 1(2\ \bar{2})2(2\ 0)$	$3(2\ 0)2(2\ 0)$	7/4	x	V	1	9
472.	$2\ 1(2(2\ \bar{4}))2$	$3(2(2\ 0))1\ 1$	11/7	y	H	1	9
473.	$2\ 1(2(2\ \bar{2})(2\ 0))$	$2\ 1(2(2\ 0)(2\ 0))$	1/6	x	V	1	9
474.	$2\ 1(2(2\ \bar{1})2)$	$2\ 1(2(2\ 0)2)$	1/0	$z\rho$	H	1	9
475.	$2\ 1(2(2\ \bar{1})1)1$	$2\ 1(2(2\ 0)1)1$	1/1	$z\rho$	H	1	9
476.	$2\ 1(2(2\ \bar{1})0)2$	$2\ 1(2(2\ 0)0)2$	2/1	$z\rho$	V	1	9
477.	$2\ 1(2(2\ \bar{1})0)\bar{2}$	$2\ 1(2(2\ 0)0)\bar{2}$	-2/1	$z\rho$	V	1	9
478.	$2\ 1(2(2\ \bar{1})\bar{2})2$	$3(2(2\ 0)0)1\ 1$	2/1	$z\rho$	V	1	9
479.	$2(5\ 1\ \bar{1})1$	$2(6\ 0)1$	4/1	z	X	1	9
480.	$2(5(2\ 0))$	—	6/5	$z\rho$	V	1	9
481.	$2(5(2\ \bar{1}))$	$2(5(2\ 0))$	1/5	$z\rho$	V	1	9
482.	$2(4\ 1(2\ 0))$	—	9/5	$z\rho$	V	1	9
483.	$2(4\ 1(2\ \bar{1}))$	$2(4\ 1(2\ 0))$	4/5	$z\rho$	V	1	9
484.	$2(4\ \bar{2})2\ 1$	$2(3\ 1\ 0)2\ 1$	11/6	x	V	1	9
485.	$2(4(2\ 1\ 0))$	—	17/12	x	V	1	9
486.	$2(4(2\ 1\ \bar{1}))$	$2(4(3\ 0))$	5/12	x	V	1	9
487.	$2(3\ 2(2\ 0))$	—	10/7	$z\rho$	V	1	9
488.	$2(3\ 2(2\ \bar{1}))$	$2(3\ 2(2\ 0))$	3/7	$z\rho$	V	1	9
489.	$2(3\ 1\ 1(2\ 0))$	—	11/7	$z\rho$	V	1	9
490.	$2(3\ 1\ 1(2\ \bar{1}))$	$2(3\ 1\ 1(2\ 0))$	4/7	$z\rho$	V	1	9
491.	$2(3\ 1\ \bar{2})2\ 1$	$2(4\ 0)2\ 1$	5/2	x	V	1	9
492.	$2(3\ 1\ \bar{1})3$	$2(4\ 0)3$	7/1	z	X	1	9
493.	$2(3\ 1\ \bar{1})2\ 1$	$2(4\ 0)2\ 1$	7/6	x	V	1	9
494.	$2(3\ 1\ \bar{1})(3\ 0)$	$2(4\ 0)(3\ 0)$	13/3	e	X	1	9
495.	$2(3\ 1\ \bar{1})(2\ 1\ 0)$	$2(4\ 0)(2\ 1\ 0)$	14/3	e	H	1	9
496.	$2(3\ 1\ \bar{1})(2\ 1)$	$2(4\ 0)(2\ 1)$	11/2	e	V	1	9
497.	$2(3\ 1\ \bar{1})(2\ 0)1$	$2(4\ 0)(2\ 0)1$	11/9	e	X	1	9
498.	$2(3\ 1(2\ 1\ 0))$	—	23/12	x	V	1	9
499.	$2(3\ 1(2\ 1\ \bar{1}))$	$2(3\ 1(3\ 0))$	11/12	x	V	1	9
500.	$2(3\ 0)2(2\ 0)$	—	13/16	x	V	1	9
501.	$2(3\ 0)2(2\ \bar{1})$	$2(3\ 0)2(2\ 0)$	-3/16	x	V	1	9
502.	$2(3\ \bar{3})2(2\ 0)$	$2(2\ 1\ 0)1\ 1(2\ 0)$	23/20	x	V	1	9
503.	$2(3\ \bar{2})2(2\ 0)$	$2(2\ 1\ 0)2(2\ 0)$	11/8	x	V	1	9
504.	$2(3(3\ 1\ \bar{1}))$	$2(3(4\ 0))$	7/12	x	V	1	9
505.	$2(3(2\ 2))$	—	10/3	$z\rho$	V	1	9
506.	$2(3(2\ 1))1$	—	10/7	$z\rho$	X	1	9
507.	$2(3(2\ 0)(2\ 0))$	—	11/5	y	V	1	9
508.	$2(3(2\ 0)(2\ \bar{1}))$	$2(3(2\ 0)(2\ 0))$	6/5	z	V	1	9
509.	$2(3(2\ 0))2$	—	11/4	$z\rho$	H	1	9

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
510.	$2(3(20))\bar{2}$	—	$-5/4$	$z\rho$	H	1	9
511.	$2(3(20))(20)$	—	$5/4$	x	V	1	9
512.	$2(3(20))(2\bar{1})$	$2(3(20))\overline{(20)}$	$1/4$	x	V	1	9
513.	$2(3(2\bar{4}))2$	$2(2\bar{1}(20))1\bar{1}$	$13/8$	$z\rho$	H	1	9
514.	$2(3(2\bar{1})20)$	$2(3(20))20$	$1/4$	x	V	1	9
515.	$2(3(2\bar{1})(20))$	$2(3(20))(20)$	$-5/1$	y	V	1	9
516.	$2(3(2\bar{1})(2\bar{1}))$	$2(3(20)(20))$	$-6/1$	z	V	1	9
517.	$2(3(2\bar{1}))2$	$2(3(20))2$	$5/1$	$z\rho$	H	1	9
518.	$2(3(2\bar{1}))\bar{2}$	$2(3(20))\bar{2}$	$1/1$	$z\rho$	H	1	9
519.	$2(3(2\bar{1}))(20)$	$2(3(20))(20)$	$7/2$	x	V	1	9
520.	$2(3(2\bar{1}))(2\bar{1})$	$2(3(20))(20)$	$5/2$	x	V	1	9
521.	$2(25)$	—	$6/1$	$z\rho$	V	1	9
522.	$2(24)1$	—	$6/5$	$z\rho$	X	1	9
523.	$2(23(20))$	—	$9/7$	$z\rho$	V	1	9
524.	$2(23(2\bar{1}))$	$2(23(20))$	$2/7$	$z\rho$	V	1	9
525.	$2(23)2$	—	$9/4$	$z\rho$	H	1	9
526.	$2(23)(20)$	—	$3/4$	x	V	1	9
527.	$2(23)(2\bar{1})$	$2(23)\overline{(20)}$	$-1/4$	x	V	1	9
528.	$2(22111)$	—	$25/12$	x	V	1	9
529.	$2(22110)1$	—	$25/13$	z	X	1	9
530.	$2(221(20))$	—	$12/7$	$z\rho$	V	1	9
531.	$2(221(2\bar{1}))$	$2(221\overline{(20)})$	$5/7$	$z\rho$	V	1	9
532.	$2(22(21))$	—	$12/5$	$z\rho$	V	1	9
533.	$2(22(20))1$	—	$12/7$	$z\rho$	X	1	9
534.	$2(22(20))\bar{1}$	—	$-2/7$	$z\rho$	X	1	9
535.	$2(22(2\bar{1}))\bar{1}$	$2(22\overline{(20)})\bar{1}$	$3/2$	$z\rho$	X	1	9
536.	$2(22)3$	—	$10/3$	$z\rho$	X	1	9
537.	$2(22)21$	—	$10/7$	$z\rho$	V	1	9
538.	$2(22)(30)$	—	$2/3$	x	X	1	9
539.	$2(22)(3\bar{1})$	$2(22)\overline{(210)}$	$-1/3$	x	H	1	9
540.	$2(22)(210)$	—	$1/1$	x	H	1	9
541.	$2(22)(21\bar{1})$	$2(22)\overline{(30)}$	$0/1$	x	X	1	9
542.	$2(22)(21)$	—	$11/6$	x	V	1	9
543.	$2(22)(20)1$	—	$11/5$	z	X	1	9
544.	$2(22)(20)\bar{1}$	—	$1/5$	z	X	1	9
545.	$2(22)(2\bar{1})\bar{1}$	$2(22)\overline{(20)}\bar{1}$	$-7/1$	z	X	1	9
546.	$2(2140)$	—	$5/7$	x	V	1	9
547.	$2(21310)$	—	$9/7$	x	V	1	9
548.	$2(2122)$	—	$23/8$	x	V	1	9
549.	$2(2121)1$	—	$23/15$	z	X	1	9
550.	$2(2120)2$	—	$22/7$	y	H	1	9
551.	$2(2120)\bar{2}$	—	$-6/7$	y	H	1	9
552.	$2(2120)(20)$	—	$23/14$	e	V	1	9
553.	$2(2120)(2\bar{1})$	$2(2120)\overline{(20)}$	$9/14$	e	V	1	9
554.	$2(212\bar{3})2$	$2(21110)1\bar{1}$	$26/17$	y	H	1	9
555.	$2(21130)$	—	$7/9$	x	V	1	9
556.	$2(211210)$	—	$11/9$	x	V	1	9
557.	$2(21112)$	—	$25/8$	x	V	1	9
558.	$2(21111)1$	—	$25/17$	z	X	1	9
559.	$2(21110)2$	—	$26/9$	y	H	1	9
560.	$2(21110)\bar{2}$	—	$-10/9$	y	H	1	9

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
561.	$2(2\ 1\ 1\ 1\ 0)(2\ 0)$	—	25/18	e	V	1	9
562.	$2(2\ 1\ 1\ 1\ 0)(2\ \bar{1})$	$2(2\ 1\ 1\ 1\ 0)(2\ 0)$	7/18	e	V	1	9
563.	$2(2\ 1\ 1\ 1\ \bar{3})2$	$2(2\ 1\ 2\ 0)1\ 1$	22/15	y	H	1	9
564.	$2(2\ 1\ 1(2\ 1))$	—	13/5	$z\rho$	V	1	9
565.	$2(2\ 1\ 1(2\ 0))1$	—	13/8	$z\rho$	X	1	9
566.	$2(2\ 1\ 1(2\ 0))\bar{1}$	—	-3/8	$z\rho$	X	1	9
567.	$2(2\ 1\ 0)2(2\ 0)$	—	17/20	x	V	1	9
568.	$2(2\ 1\ 0)2(2\ \bar{1})$	$2(2\ 1\ 0)2(\bar{2}\ 0)$	-3/20	x	V	1	9
569.	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ 0)0)$	—	13/7	e	H	1	9
570.	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ 0))$	—	13/7	e	V	1	9
571.	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ \bar{2})0)$	$2(2\ 1\ 0)(\bar{2}(2\ 0)0)$	-1/7	e	H	1	9
572.	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ \bar{2}))$	$2(2\ 1\ 0)(\bar{2}(2\ 0))$	-1/7	e	V	1	9
573.	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ \bar{1})0)$	$2(2\ 1\ 0)(\bar{2}(2\ 0)0)$	1/0	y	H	1	9
574.	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ \bar{1}))$	$2(2\ 1\ 0)(\bar{2}(2\ 0))$	6/7	e	V	1	9
575.	$2(2\ 1\ \bar{3})2(2\ 0)$	$2(3\ 0)1\ 1(2\ 0)$	19/16	x	V	1	9
576.	$2(2\ 1\ \bar{2})2(2\ 0)$	$\bar{2}(3\ 0)2(2\ 0)$	7/4	x	V	1	9
577.	$2(2\ 1\ \bar{2})2(2\ \bar{1})$	$\bar{2}(3\ 0)2(2\ 0)$	3/4	x	V	1	9
578.	$2(2\ 1\ \bar{1})2(2\ 0)$	$\bar{2}(3\ 0)2(2\ 0)$	5/8	x	V	1	9
579.	$2(2\ 1\ \bar{1})2(2\ \bar{1})$	$\bar{2}(3\ 0)2(2\ 0)$	-3/8	x	V	1	9
580.	$2(2\ 1\ \bar{1})(2(2\ 0))$	$\bar{2}(3\ 0)(\bar{2}(2\ 0))$	7/1	e	V	1	9
581.	$2(2\ 1(3\ 1\ \bar{1}))$	$2(2\ 1(\bar{4}\ 0))$	11/12	x	V	1	9
582.	$2(2\ 1(2\ 2))$	—	11/3	$z\rho$	V	1	9
583.	$2(2\ 1(2\ 1))1$	—	11/8	$z\rho$	X	1	9
584.	$2(2\ 1(2\ 0)(2\ \bar{2}))$	$\bar{2}(2(2\ 1\ 0)(2\ 0))$	-1/7	y	V	1	9
585.	$2(2\ 1(2\ 0))2$	—	13/5	$z\rho$	H	1	9
586.	$2(2\ 1(2\ 0))\bar{2}$	—	-7/5	$z\rho$	H	1	9
587.	$2(2\ 1(2\ 0))(2\ 0)$	—	11/10	x	V	1	9
588.	$2(2\ 1(2\ 0))(2\ \bar{1})$	$2(2\ 1(2\ 0))(\bar{2}\ 0)$	1/10	x	V	1	9
589.	$2(2\ 1(2\ \bar{4}))2$	$2(3(2\ 0))1\ 1$	11/7	$z\rho$	H	1	9
590.	$2(2\ 1(2\ \bar{1}))2$	$2(2\ 1(2\ 0))2$	7/2	$z\rho$	H	1	9
591.	$2(2\ 1(2\ \bar{1}))\bar{2}$	$2(2\ 1(\bar{2}\ 0))\bar{2}$	-1/2	$z\rho$	H	1	9
592.	$2(2\ 1(2\ \bar{1}))(2\ 0)$	$2(2\ 1(2\ 0))(2\ 0)$	2/1	x	V	1	9
593.	$2(2\ 1(2\ \bar{1}))(2\ \bar{1})$	$2(2\ 1(2\ 0))(\bar{2}\ 0)$	1/1	x	V	1	9
594.	$2(2\ 1(2(2\ \bar{1})0))$	$2(2\ 1(2(\bar{2}\ 0)0))$	1/0	x	V	1	9
595.	$2(2\ 1)4$	—	9/2	$z\rho$	H	1	9
596.	$2(2\ 1)3\ 1$	—	9/7	$z\rho$	H	1	9
597.	$2(2\ 1)2\ 2$	—	12/5	$z\rho$	V	1	9
598.	$2(2\ 1)2\ 1\ 1$	—	12/7	$z\rho$	X	1	9
599.	$2(2\ 1)(4\ 0)$	—	3/4	x	V	1	9
600.	$2(2\ 1)(4\ \bar{1})$	$2(2\ 1)(\bar{3}\ 1\ 0)$	-1/4	x	V	1	9
601.	$2(2\ 1)(3\ 1\ 0)$	—	5/4	x	V	1	9
602.	$2(2\ 1)(3\ 1\ \bar{1})$	$2(2\ 1)(\bar{4}\ 0)$	1/4	x	V	1	9
603.	$2(2\ 1)(3\ 1)$	—	11/6	x	H	1	9
604.	$2(2\ 1)(3\ 0)1$	—	11/5	z	H	1	9
605.	$2(2\ 1)(3\ 0)\bar{1}$	—	1/5	z	H	1	9
606.	$2(2\ 1)(3\ \bar{1})\bar{1}$	$2(2\ 1)(\bar{2}\ 1\ 0)1$	-7/1	z	V	1	9
607.	$2(2\ 1)(2\ 2\ 0)$	—	9/10	x	H	1	9
608.	$2(2\ 1)(2\ 2\ \bar{1})$	$2(2\ 1)(\bar{2}\ 1\ 1\ 0)$	-1/10	x	X	1	9
609.	$2(2\ 1)(2\ 2)$	—	3/1	x	V	1	9
610.	$2(2\ 1)(2\ 1\ 1\ 0)$	—	11/10	x	X	1	9

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
611.	$2(2\ 1)(2\ 1\ 1\ \bar{1})$	$2(2\ 1)(\overline{2\ 2\ 0})$	1/10	x	H	1	9
612.	$2(2\ 1)(2\ 1\ 1)$	—	13/6	x	X	1	9
613.	$2(2\ 1)(2\ 1\ 0)1$	—	13/7	z	V	1	9
614.	$2(2\ 1)(2\ 1\ \bar{1})1$	$2(2\ 1)(\overline{3\ 0})1$	7/1	z	H	1	9
615.	$2(2\ 1)(2\ 1\ \bar{1})\bar{1}$	$2(2\ 1)(\overline{3\ 0})\bar{1}$	5/1	z	H	1	9
616.	$2(2\ 1)(2\ 1)1$	—	3/2	z	X	1	9
617.	$2(2\ 1)(2\ 0)2$	—	3/1	y	H	1	9
618.	$2(2\ 1)(2\ 0)\bar{2}$	—	-1/1	y	H	1	9
619.	$2(2\ 1)(2\ 0)(2\ 0)$	—	3/2	e	V	1	9
620.	$2(2\ 1)(2\ 0)(2\ \bar{1})$	$2(2\ 1)(2\ 0)(\overline{2\ 0})$	1/2	e	V	1	9
621.	$2(2\ 1)(2\ \bar{3})2$	$2(2\ 0)1(2\ 0)1\ 1$	3/2	y	H	1	9
622.	$2(2\ 1)(2\ \bar{1})2$	$2(2\ 1)(\overline{2\ 0})2$	1/0	y	H	1	9
623.	$2(2\ 1)(2\ \bar{1})\bar{2}$	$2(2\ 1)(\overline{2\ 0})\bar{2}$	1/0	y	H	1	9
624.	$2(2\ 1)(2\ \bar{1})(2\ 0)$	$2(2\ 1)(\overline{2\ 0})(2\ 0)$	1/0	e	V	1	9
625.	$2(2\ 1)(2\ \bar{1})(2\ \bar{1})$	$2(2\ 1)(\overline{2\ 0})(2\ 0)$	-1/0	e	V	1	9
626.	$2(2\ 0)5$	—	6/1	$z\rho$	X	1	9
627.	$2(2\ 0)4\ 1$	—	6/5	$z\rho$	V	1	9
628.	$2(2\ 0)3\ 2$	—	9/4	$z\rho$	X	1	9
629.	$2(2\ 0)3\ 1\ 1$	—	9/5	$z\rho$	V	1	9
630.	$2(2\ 0)3(2\ 0)$	—	3/4	x	V	1	9
631.	$2(2\ 0)3(2\ \bar{1})$	$2(2\ 0)3(\overline{2\ 0})$	-1/4	x	V	1	9
632.	$2(2\ 0)2\ 3$	—	10/3	$z\rho$	V	1	9
633.	$2(2\ 0)2\ 2\ 1$	—	10/7	$z\rho$	X	1	9
634.	$2(2\ 0)2\ 1\ 2$	—	11/4	$z\rho$	H	1	9
635.	$2(2\ 0)2\ 1\ 1\ 1$	—	11/7	$z\rho$	H	1	9
636.	$2(2\ 0)2\ 1(2\ 0)$	—	5/4	x	V	1	9
637.	$2(2\ 0)2(3\ 0)$	—	2/3	x	V	1	9
638.	$2(2\ 0)2(2\ 1\ 0)$	—	1/1	x	V	1	9
639.	$2(2\ 0)2(2\ 1\ \bar{1})$	$2(2\ 0)2(\overline{3\ 0})$	0/1	x	V	1	9
640.	$2(2\ 0)5$	—	-4/1	$z\rho$	X	1	9
641.	$2(2\ 0)(5\ 0)$	—	6/5	x	X	1	9
642.	$2(2\ 0)(5\ \bar{1})$	$2(2\ 0)(\overline{4\ 1\ 0})$	1/5	x	H	1	9
643.	$2(2\ 0)(4\ 1\ 0)$	—	9/5	x	H	1	9
644.	$2(2\ 0)(4\ 1\ \bar{1})$	$2(2\ 0)(\overline{5\ 0})$	4/5	x	X	1	9
645.	$2(2\ 0)(4\ 1)$	—	9/4	x	V	1	9
646.	$2(2\ 0)(4\ 0)1$	—	9/5	z	X	1	9
647.	$2(2\ 0)(4\ 0)\bar{1}$	—	-1/5	z	X	1	9
648.	$2(2\ 0)(3\ 2\ 0)$	—	10/7	x	X	1	9
649.	$2(2\ 0)(3\ 2)$	—	10/3	x	X	1	9
650.	$2(2\ 0)(3\ 1\ 1\ 0)$	—	11/7	x	H	1	9
651.	$2(2\ 0)(3\ 1\ 1\ \bar{1})$	$2(2\ 0)(\overline{3\ 2\ 0})$	4/7	x	X	1	9
652.	$2(2\ 0)(3\ 1\ 1)$	—	11/4	x	V	1	9
653.	$2(2\ 0)(3\ 1\ 0)1$	—	11/7	z	X	1	9
654.	$2(2\ 0)(3\ 1\ \bar{2})$	$2(2\ 0)(\overline{4\ 1})$	-1/4	x	V	1	9
655.	$2(2\ 0)(3\ 1\ \bar{1})1$	$2(2\ 0)(\overline{4\ 0})1$	7/3	z	X	1	9
656.	$2(2\ 0)(3\ 1\ \bar{1})\bar{1}$	$2(2\ 0)(\overline{4\ 0})\bar{1}$	1/3	z	X	1	9
657.	$2(2\ 0)(3\ 1)1$	—	10/7	z	V	1	9
658.	$2(2\ 0)(3\ 0)2$	—	11/4	y	X	1	9
659.	$2(2\ 0)(3\ 0)\bar{2}$	—	-5/4	y	X	1	9
660.	$2(2\ 0)(3\ 0)(2\ 0)$	—	5/4	e	V	1	9

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
661.	$2(20)(30)(2\bar{1})$	$2(20)(30)(20)$	$1/4$	e	V	1	9
662.	$2(20)(3\bar{2})2$	$2(20)(210)11$	$1/2$	y	X	1	9
663.	$2(20)(3\bar{1})2$	$2(20)(210)2$	$5/1$	y	V	1	9
664.	$2(20)(3(20))$	—	$11/6$	x	V	1	9
665.	$2(20)(3(2\bar{1}))$	$2(20)(3(20))$	$5/6$	x	V	1	9
666.	$2(20)(230)$	—	$9/7$	x	H	1	9
667.	$2(20)(23)$	—	$9/2$	x	V	1	9
668.	$2(20)(2210)$	—	$12/7$	x	X	1	9
669.	$2(20)(221\bar{1})$	$2(20)(230)$	$5/7$	x	H	1	9
670.	$2(20)(221)$	—	$12/5$	x	X	1	9
671.	$2(20)(220)1$	—	$12/7$	z	V	1	9
672.	$2(20)(220)\bar{1}$	—	$-2/7$	z	V	1	9
673.	$2(20)(22)1$	—	$9/7$	z	X	1	9
674.	$2(20)(2120)$	—	$11/8$	x	V	1	9
675.	$2(20)(212)$	—	$11/3$	x	H	1	9
676.	$2(20)(21110)$	—	$13/8$	x	V	1	9
677.	$2(20)(2111)$	—	$13/5$	x	H	1	9
678.	$2(20)(2110)1$	—	$13/8$	z	H	1	9
679.	$2(20)(211\bar{1})1$	$2(20)(220)1$	$8/3$	z	V	1	9
680.	$2(20)(211)1$	—	$11/8$	z	H	1	9
681.	$2(20)(210)2$	—	$13/5$	y	V	1	9
682.	$2(20)(210)\bar{2}$	—	$-7/5$	y	V	1	9
683.	$2(20)(21\bar{3})$	$2(20)(32)$	$-4/3$	x	X	1	9
684.	$2(20)(21\bar{2})2$	$2(20)(30)11$	$-1/1$	y	V	1	9
685.	$2(20)(21\bar{1})2$	$2(20)(30)2$	$7/2$	y	X	1	9
686.	$2(20)(21\bar{1})\bar{2}$	$2(20)(30)2$	$-1/2$	y	X	1	9
687.	$2(20)(21\bar{1})(20)$	$2(20)(30)(20)$	$2/1$	e	V	1	9
688.	$2(20)(21\bar{1})(2\bar{1})$	$2(20)(30)(20)$	$1/1$	e	V	1	9
689.	$2(20)(21(20))$	—	$13/6$	x	V	1	9
690.	$2(20)(21(2\bar{2}))$	$2(20)(3(20))$	$1/6$	x	V	1	9
691.	$2(20)(21)2$	—	$12/5$	y	H	1	9
692.	$2(20)(21)(20)$	—	$9/10$	e	V	1	9
693.	$2(20)(21)(2\bar{1})$	$2(20)(21)(20)$	$-1/10$	e	V	1	9
694.	$2(20)(20)3$	—	$11/3$	z	X	1	9
695.	$2(20)(20)21$	—	$11/8$	x	V	1	9
696.	$2(20)(20)\bar{3}$	—	$-7/3$	z	X	1	9
697.	$2(20)(20)(30)$	—	$1/1$	e	X	1	9
698.	$2(20)(20)(3\bar{1})$	$2(20)(20)(210)$	$0/1$	e	H	1	9
699.	$2(20)(20)(210)$	—	$4/3$	e	H	1	9
700.	$2(20)(20)(21\bar{1})$	$2(20)(20)(30)$	$1/3$	e	X	1	9
701.	$2(20)(20)(21)$	—	$13/6$	e	V	1	9
702.	$2(20)(20)(20)1$	—	$13/7$	e	X	1	9
703.	$2(20)(20)(20)\bar{1}$	—	$-1/7$	e	X	1	9
704.	$2(20)(20)(2\bar{2})$	$2(20)(20)(2\bar{1})$	$-5/6$	e	V	1	9
705.	$2(20)(20)(2\bar{1})\bar{1}$	$2(20)(20)(20)\bar{1}$	$5/1$	e	X	1	9
706.	$2(20)(2\bar{4})$	$2(20)(23)$	$-5/2$	x	V	1	9
707.	$2(20)(2\bar{3})2$	$2(20)(21)11$	$4/3$	y	H	1	9
708.	$2(20)(2\bar{2})3$	$2(20)(20)12$	$1/1$	z	X	1	9
709.	$2(20)(2\bar{2})21$	$2(20)(20)111$	$1/0$	x	V	1	9
710.	$2(20)(2\bar{2})(21)$	$2(20)(20)1(20)$	$-1/2$	e	V	1	9

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
711.	$2(20)(2\bar{2})(20)$	$2(20)(\overline{21})(20)$	$-3/2$	e	V	1	9
712.	$2(20)(2\bar{1})3$	$2(20)(\overline{20})3$	$5/1$	z	X	1	9
713.	$2(20)(2\bar{1})21$	$2(20)(\overline{20})21$	$5/4$	x	V	1	9
714.	$2(20)(2\bar{1})\bar{3}$	$2(20)(\overline{20})\bar{3}$	$-1/1$	z	X	1	9
715.	$2(20)(2\bar{1})(30)$	$2(20)(\overline{20})(30)$	$7/3$	e	X	1	9
716.	$2(20)(2\bar{1})(210)$	$2(20)(\overline{20})(210)$	$8/3$	e	H	1	9
717.	$2(20)(2\bar{1})(21\bar{1})$	$2(20)(\overline{20})(30)$	$5/3$	e	X	1	9
718.	$2(20)(2\bar{1})(21)$	$2(20)(\overline{20})(21)$	$7/2$	e	V	1	9
719.	$2(20)(2\bar{1})(20)1$	$2(20)(\overline{20})(20)1$	$7/5$	e	X	1	9
720.	$2(20)(2\bar{1})(20)\bar{1}$	$2(20)(\overline{20})(20)\bar{1}$	$-3/5$	e	X	1	9
721.	$2(20)(2(30))$	—	$11/6$	x	V	1	9
722.	$2(20)(2(210))$	—	$13/6$	x	V	1	9
723.	$2(20)(2(21\bar{2}))$	$2(20)(\overline{2(30)})$	$1/6$	x	V	1	9
724.	$2(20)(2(21\bar{1})0)$	$2(20)(\overline{2(30)})0$	$7/1$	e	H	1	9
725.	$2(20)(2(21\bar{1}))$	$2(20)(\overline{2(30)})$	$7/6$	x	V	1	9
726.	$2(2\bar{6})2$	$2(2\bar{3})11$	$9/5$	$z\rho$	H	1	9
727.	$2(2\bar{5})3$	$2(2\bar{2})12$	$11/4$	$z\rho$	X	1	9
728.	$2(2\bar{5})21$	$2(2\bar{2})111$	$11/7$	$z\rho$	V	1	9
729.	$2(2\bar{5})(21)$	$2(2\bar{2})1(20)$	$5/4$	x	V	1	9
730.	$2(2\bar{4})4$	$2(2\bar{1})13$	$11/3$	$z\rho$	H	1	9
731.	$2(2\bar{4})31$	$2(2\bar{1})121$	$11/8$	$z\rho$	H	1	9
732.	$2(2\bar{4})22$	$2(2\bar{1})112$	$13/5$	$z\rho$	V	1	9
733.	$2(2\bar{4})211$	$2(2\bar{1})1111$	$13/8$	$z\rho$	X	1	9
734.	$2(2\bar{4})(31)$	$2(2\bar{1})1(30)$	$1/1$	x	H	1	9
735.	$2(2\bar{4})(22)$	$2(2\bar{1})1(21)$	$13/6$	x	V	1	9
736.	$2(2\bar{4})(211)$	$2(2\bar{1})1(210)$	$4/3$	x	X	1	9
737.	$2(2\bar{4})(21)1$	$2(2\bar{1})1(20)1$	$13/7$	z	X	1	9
738.	$2(2\bar{3})5$	$2(20)14$	$9/2$	$z\rho$	X	1	9
739.	$2(2\bar{3})41$	$2(20)131$	$9/7$	$z\rho$	V	1	9
740.	$2(2\bar{3})32$	$2(20)122$	$12/5$	$z\rho$	X	1	9
741.	$2(2\bar{3})311$	$2(20)1211$	$12/7$	$z\rho$	V	1	9
742.	$2(2\bar{3})3(20)$	$2(20)12(20)$	$9/10$	x	V	1	9
743.	$2(2\bar{3})3(2\bar{1})$	$2(20)12(20)$	$-1/10$	x	V	1	9
744.	$2(2\bar{3})23$	$2(20)113$	$11/3$	$z\rho$	V	1	9
745.	$2(2\bar{3})221$	$2(20)1121$	$11/8$	$z\rho$	X	1	9
746.	$2(2\bar{3})212$	$2(20)1112$	$13/5$	$z\rho$	H	1	9
747.	$2(2\bar{3})2111$	$2(20)11111$	$13/8$	$z\rho$	H	1	9
748.	$2(2\bar{3})21(20)$	$2(20)111(20)$	$11/10$	x	V	1	9
749.	$2(2\bar{3})2(30)$	$2(20)11(30)$	$1/1$	x	V	1	9
750.	$2(2\bar{3})2(210)$	$2(20)11(210)$	$4/3$	x	V	1	9
751.	$2(2\bar{3})2(21\bar{1})$	$2(20)11(\overline{30})$	$1/3$	x	V	1	9
752.	$2(2\bar{3})(41)$	$2(20)1(40)$	$3/4$	x	V	1	9
753.	$2(2\bar{3})(32)$	$2(20)1(31)$	$11/6$	x	X	1	9
754.	$2(2\bar{3})(311)$	$2(20)1(310)$	$5/4$	x	V	1	9
755.	$2(2\bar{3})(31)1$	$2(20)1(30)1$	$11/5$	z	V	1	9
756.	$2(2\bar{3})(23)$	$2(20)1(22)$	$3/1$	x	V	1	9
757.	$2(2\bar{3})(221)$	$2(20)1(220)$	$9/10$	x	X	1	9
758.	$2(2\bar{3})(22)1$	$2(20)1(21)1$	$3/2$	z	X	1	9
759.	$2(2\bar{3})(212)$	$2(20)1(211)$	$13/6$	x	H	1	9
760.	$2(2\bar{3})(2111)$	$2(20)1(2110)$	$11/10$	x	H	1	9
761.	$2(2\bar{3})(211)1$	$2(20)1(210)1$	$13/7$	z	H	1	9

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
762.	$2(2\bar{3})(21)2$	$2(20)1(20)2$	$3/1$	y	H	1	9
763.	$2(2\bar{3})(21)\bar{2}$	$2(20)1(20)\bar{2}$	$-1/1$	y	H	1	9
764.	$2(2\bar{3})(21)(20)$	$2(20)1(20)(20)$	$3/2$	e	V	1	9
765.	$2(2\bar{3})(21)(2\bar{1})$	$2(20)1(20)(20)$	$1/2$	e	V	1	9
766.	$2(2\bar{3})(2\bar{2})2$	$2(21)(20)11$	$3/2$	y	H	1	9
767.	$2(2\bar{2})311$	$2(20)311$	$5/3$	$z\rho$	V	1	9
768.	$2(2\bar{2})31\bar{2}$	$2(20)4\bar{1}$	$-4/3$	$z\rho$	V	1	9
769.	$2(2\bar{2})3(2\bar{1})$	$2(20)3(20)$	$0/1$	x	V	1	9
770.	$2(2\bar{2})23$	$2(20)23$	$4/1$	$z\rho$	V	1	9
771.	$2(2\bar{2})221$	$2(20)221$	$4/3$	$z\rho$	X	1	9
772.	$2(2\bar{2})212$	$2(20)212$	$5/2$	$z\rho$	H	1	9
773.	$2(2\bar{2})2111$	$2(20)2111$	$5/3$	$z\rho$	H	1	9
774.	$2(2\bar{2})21\bar{3}$	$2(20)\bar{3}\bar{2}$	$-5/2$	$z\rho$	X	1	9
775.	$2(2\bar{2})21(20)$	$2(20)21(20)$	$1/1$	x	V	1	9
776.	$2(2\bar{2})21(2\bar{2})$	$2(20)3(20)$	$-1/1$	x	V	1	9
777.	$2(2\bar{2})2(30)$	$2(20)2(30)$	$4/3$	x	V	1	9
778.	$2(2\bar{2})2(210)$	$2(20)2(210)$	$5/3$	x	V	1	9
779.	$2(2\bar{2})2(21\bar{1})$	$2(20)2(30)$	$2/3$	x	V	1	9
780.	$2(2\bar{2})(3110)$	$2(20)(3110)$	$-3/7$	x	H	1	9
781.	$2(2\bar{2})(311)$	$2(20)(311)$	$3/4$	x	V	1	9
782.	$2(2\bar{2})(310)1$	$2(20)(310)1$	$-3/1$	z	X	1	9
783.	$2(2\bar{2})(31)1$	$2(20)(31)1$	$4/1$	z	V	1	9
784.	$2(2\bar{2})(3\bar{2})2$	$2(20)(210)11$	$13/8$	y	X	1	9
785.	$2(2\bar{2})(3(2\bar{1}))$	$2(20)(3(20))$	$-7/6$	x	V	1	9
786.	$2(2\bar{2})(2210)$	$2(20)(2210)$	$-2/7$	x	X	1	9
787.	$2(2\bar{2})(221)$	$2(20)(221)$	$2/5$	x	X	1	9
788.	$2(2\bar{2})(220)1$	$2(20)(220)1$	$-2/3$	z	V	1	9
789.	$2(2\bar{2})(22)1$	$2(20)(22)1$	$5/3$	z	X	1	9
790.	$2(2\bar{2})(2120)$	$2(20)(2120)$	$-5/8$	x	V	1	9
791.	$2(2\bar{2})(212)$	$2(20)(212)$	$5/3$	x	H	1	9
792.	$2(2\bar{2})(21110)$	$2(20)(21110)$	$-3/8$	x	V	1	9
793.	$2(2\bar{2})(2111)$	$2(20)(2111)$	$3/5$	x	H	1	9
794.	$2(2\bar{2})(2110)1$	$2(20)(2110)1$	$-3/2$	z	H	1	9
795.	$2(2\bar{2})(211)1$	$2(20)(211)1$	$5/2$	z	H	1	9
796.	$2(2\bar{2})(210)2$	$2(20)(210)2$	$-1/1$	y	V	1	9
797.	$2(2\bar{2})(21\bar{2})2$	$2(20)(30)11$	$11/7$	y	V	1	9
798.	$2(2\bar{2})(21(20))$	$2(20)(21(20))$	$1/6$	x	V	1	9
799.	$2(2\bar{2})(21)2$	$2(20)(21)2$	$4/1$	y	H	1	9
800.	$2(2\bar{2})(21)(20)$	$2(20)(21)(20)$	$5/2$	e	V	1	9
801.	$2(2\bar{2})(20)21$	$2(20)(20)21$	$1/0$	x	V	1	9
802.	$2(2\bar{2})(20)(210)$	$2(20)(20)(210)$	$-4/3$	e	H	1	9
803.	$2(2\bar{2})(20)(21)$	$2(20)(20)(21)$	$-1/2$	e	V	1	9
804.	$2(2\bar{2})(20)(20)1$	$2(20)(20)(20)1$	$1/3$	e	X	1	9
805.	$2(2\bar{2})(2\bar{3})2$	$2(20)(21)11$	$12/7$	y	H	1	9
806.	$2(2\bar{2})(2\bar{2})3$	$2(20)(20)12$	$13/5$	z	X	1	9
807.	$2(2\bar{2})(2\bar{2})21$	$2(20)(20)111$	$13/8$	x	V	1	9
808.	$2(2\bar{2})(2\bar{2})(21)$	$2(20)(20)1(20)$	$11/10$	e	V	1	9
809.	$2(2\bar{2})(2\bar{1})21$	$2(20)(20)21$	$7/4$	x	V	1	9
810.	$2(2\bar{2})(2(210))$	$2(20)(2(210))$	$1/6$	x	V	1	9
811.	$2(2\bar{2})(2(21\bar{1}))$	$2(20)(2(30))$	$-5/6$	x	V	1	9

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
812.	$2(2\bar{1})5$	$2(2\bar{0})5$	1/0	$z\rho$	X	1	9
813.	$2(2\bar{1})41$	$2(2\bar{0})41$	1/1	$z\rho$	V	1	9
814.	$2(2\bar{1})32$	$2(2\bar{0})32$	2/1	$z\rho$	X	1	9
815.	$2(2\bar{1})311$	$2(2\bar{0})311$	2/1	$z\rho$	V	1	9
816.	$2(2\bar{1})3(20)$	$2(2\bar{0})3(20)$	1/2	x	V	1	9
817.	$2(2\bar{1})3(2\bar{1})$	$2(2\bar{0})3(2\bar{0})$	-1/2	x	V	1	9
818.	$2(2\bar{1})23$	$2(2\bar{0})23$	3/1	$z\rho$	V	1	9
819.	$2(2\bar{1})221$	$2(2\bar{0})221$	3/2	$z\rho$	X	1	9
820.	$2(2\bar{1})212$	$2(2\bar{0})212$	3/1	$z\rho$	H	1	9
821.	$2(2\bar{1})2111$	$2(2\bar{0})2111$	3/2	$z\rho$	H	1	9
822.	$2(2\bar{1})21(20)$	$2(2\bar{0})21(20)$	3/2	x	V	1	9
823.	$2(2\bar{1})2(30)$	$2(2\bar{0})2(30)$	1/3	x	V	1	9
824.	$2(2\bar{1})2(210)$	$2(2\bar{0})2(210)$	2/3	x	V	1	9
825.	$2(2\bar{1})2(21\bar{1})$	$2(2\bar{0})2(2\bar{0})$	-1/3	x	V	1	9
826.	$2(2(41\bar{1}))$	$2(2(50))$	4/5	x	V	1	9
827.	$2(2(34))2$	$2(2(210))11$	13/8	y	H	1	9
828.	$2(2(2210))$	—	12/7	x	V	1	9
829.	$2(2(212))$	—	11/3	x	V	1	9
830.	$2(2(2111))$	—	13/5	x	V	1	9
831.	$2(2(2110))1$	—	13/8	z	X	1	9
832.	$2(2(211\bar{1}))1$	$2(2(220))1$	8/3	z	X	1	9
833.	$2(2(211))1$	—	11/8	z	X	1	9
834.	$2(2(210)(20))$	—	13/7	y	V	1	9
835.	$2(2(210)(2\bar{1}))$	$2(2(210)(2\bar{0}))$	6/7	z	V	1	9
836.	$2(2(210))2$	—	13/5	y	H	1	9
837.	$2(2(210))\bar{2}$	—	-7/5	y	H	1	9
838.	$2(2(210))(20)$	—	11/10	e	V	1	9
839.	$2(2(210))(2\bar{1})$	$2(2(210))(2\bar{0})$	1/10	e	V	1	9
840.	$2(2(21\bar{2})(20))$	$2(2(30)(20))$	-1/5	y	V	1	9
841.	$2(2(21\bar{1})20)$	$2(2(30)20)$	5/8	x	V	1	9
842.	$2(2(21\bar{1})2\bar{1})$	$2(2(30)20)$	-3/8	x	V	1	9
843.	$2(2(21\bar{1})(20))$	$2(2(30)(20))$	7/1	y	V	1	9
844.	$2(2(21\bar{1}))2$	$2(2(30))2$	7/2	y	H	1	9
845.	$2(2(21\bar{1}))(20)$	$2(2(30))(20)$	2/1	e	V	1	9
846.	$2(2(20)(210))$	—	13/6	x	V	1	9
847.	$2(2(20)(21\bar{1}))$	$2(2(20)(30))$	7/6	x	V	1	9
848.	$2(2(2\bar{1})3)$	$2(2(2\bar{0})3)$	1/0	$z\rho$	V	1	9
849.	$2(2(2\bar{1})21)$	$2(2(2\bar{0})21)$	1/1	$z\rho$	X	1	9
850.	$2(2(2\bar{1})12)$	$2(2(2\bar{0})12)$	2/1	$z\rho$	H	1	9
851.	$2(2(2\bar{1})1)(20)$	$2(2(2\bar{0})1)(20)$	1/2	x	V	1	9
852.	$2(2(2\bar{1})1)(2\bar{1})$	$2(2(2\bar{0})1)(2\bar{0})$	-1/2	x	V	1	9
853.	$2(2(2\bar{1})0)3$	$2(2(2\bar{0})0)3$	3/1	$z\rho$	X	1	9
854.	$2(2(2\bar{1})0)21$	$2(2(2\bar{0})0)21$	3/2	$z\rho$	V	1	9
855.	$2(2(2\bar{1})0)\bar{3}$	$2(2(2\bar{0})0)\bar{3}$	-3/1	$z\rho$	X	1	9
856.	$2(2(2\bar{1})0)(30)$	$2(2(2\bar{0})0)(30)$	1/3	x	X	1	9
857.	$2(2(2\bar{1})0)(210)$	$2(2(2\bar{0})0)(210)$	2/3	x	H	1	9
858.	$2(2(2\bar{1})0)(21\bar{1})$	$2(2(2\bar{0})0)(3\bar{0})$	-1/3	x	X	1	9
859.	$2(2(2\bar{1})0)(21)$	$2(2(2\bar{0})0)(21)$	3/2	x	V	1	9
860.	$2(2(2\bar{1})0)(20)1$	$2(2(2\bar{0})0)(20)1$	3/1	z	X	1	9
861.	$2(2(2\bar{1})0)(20)\bar{1}$	$2(2(2\bar{0})0)(20)\bar{1}$	1/1	z	X	1	9

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
862.	$2(2(2\bar{1})\bar{3})2$	$2(2(2\bar{0})1)11$	$2/1$	$z\rho$	H	1	9
863.	$2(2(2\bar{1})\bar{2})3$	$2(2(2\bar{0})0)12$	$3/1$	$z\rho$	X	1	9
864.	$2(2(2\bar{1})\bar{2})21$	$2(2(2\bar{0})0)111$	$3/2$	$z\rho$	V	1	9
865.	$2(2(2\bar{1})\bar{2})(21)$	$2(2(2\bar{0})0)1(20)$	$3/2$	x	V	1	9
866.	$2(2(2\bar{1})\bar{1})21$	$\bar{2}(2(2\bar{0})0)21$	$3/2$	$z\rho$	V	1	9
867.	$2(2(2\bar{1})\bar{1})(210)$	$\bar{2}(\bar{2}(2\bar{0})0)(210)$	$2/3$	x	H	1	9
868.	$2(2(2\bar{1})\bar{1})(21)$	$\bar{2}(\bar{2}(2\bar{0})0)(21)$	$3/2$	x	V	1	9
869.	$2(2(2\bar{1})\bar{1})(20)1$	$\bar{2}(\bar{2}(2\bar{0})0)(20)1$	$3/1$	z	X	1	9
870.	$4(2(21))$	—	$9/4$	x	V	2	9
871.	$4(2(20))1$	—	$9/5$	z	X	2	9
872.	$4(2(20))\bar{1}$	—	$-1/5$	z	X	2	9
873.	$4(2(2\bar{1}))\bar{1}$	$4(2(2\bar{0}))\bar{1}$	$3/1$	z	X	2	9
874.	$31(2(21))$	—	$11/4$	x	V	2	9
875.	$31(2(20))1$	—	$11/7$	z	X	2	9
876.	$3(2(2(20)))$	—	$11/6$	x	V	2	9
877.	$3(2(2(2\bar{2})))$	$3(2(2(2\bar{0})))$	$-1/6$	x	V	2	9
878.	$3(2(2(2\bar{1})))$	$3(2(2(2\bar{0})))$	$5/6$	x	V	2	9
879.	$212(2(2\bar{2}))$	$212(2(2\bar{0}))$	$-5/8$	x	V	2	9
880.	$212(2(2\bar{1}))$	$212(2(2\bar{0}))$	$3/8$	x	V	2	9
881.	$21(2(2\bar{1})0)(20)$	$21(2(2\bar{0})0)(20)$	$1/2$	x	V	2	9
882.	$21(2(2\bar{1})0)(2\bar{1})$	$21(2(2\bar{0})0)(2\bar{0})$	$-1/2$	x	V	2	9
883.	$2(4(21))$	—	$9/4$	$z\rho$	V	2	9
884.	$2(4(20))1$	—	$9/5$	$z\rho$	X	2	9
885.	$2(4(20))\bar{1}$	—	$-1/5$	$z\rho$	X	2	9
886.	$2(4(2\bar{1}))\bar{1}$	$2(4(2\bar{0}))\bar{1}$	$3/1$	$z\rho$	X	2	9
887.	$2(31(21))$	—	$11/4$	$z\rho$	V	2	9
888.	$2(31(20))1$	—	$11/7$	$z\rho$	X	2	9
889.	$2(31(20))\bar{1}$	—	$-3/7$	$z\rho$	X	2	9
890.	$2(3(2(20)))$	—	$11/6$	x	V	2	9
891.	$2(3(2(2\bar{2})))$	$2(3(2(2\bar{0})))$	$-1/6$	x	V	2	9
892.	$2(3(2(2\bar{1})))$	$2(3(2(2\bar{0})))$	$5/6$	x	V	2	9
893.	$2(212(20))$	—	$11/8$	$z\rho$	V	2	9
894.	$2(212(2\bar{1}))$	$2(212(2\bar{0}))$	$3/8$	$z\rho$	V	2	9
895.	$2(2111(20))$	—	$13/8$	$z\rho$	V	2	9
896.	$2(2111(2\bar{1}))$	$2(2111(2\bar{0}))$	$5/8$	$z\rho$	V	2	9
897.	$2(21)2(20)$	—	$9/10$	x	V	2	9
898.	$2(21)2(2\bar{1})$	$2(21)2(2\bar{0})$	$-1/10$	x	V	2	9
899.	$2(21)(2(20)0)$	—	$3/2$	x	H	2	9
900.	$2(21)(2(20))$	—	$3/2$	x	V	2	9
901.	$2(21)(2(2\bar{2})0)$	$2(21)(2(2\bar{0})0)$	$-1/2$	x	H	2	9
902.	$2(21)(2(2\bar{2}))$	$2(21)(2(2\bar{0}))$	$-1/2$	x	V	2	9
903.	$2(21)(2(2\bar{1})0)$	$2(21)(2(2\bar{0})0)$	$1/0$	$z\rho$	H	2	9
904.	$2(21)(2(2\bar{1}))$	$2(21)(2(2\bar{0}))$	$1/2$	x	V	2	9
905.	$2(20)2(21)$	—	$11/6$	x	V	2	9
906.	$2(20)2(20)1$	—	$11/5$	z	X	2	9
907.	$2(20)2(20)\bar{1}$	—	$1/5$	z	X	2	9
908.	$2(20)2(2\bar{1})\bar{1}$	$2(20)2(2\bar{0})\bar{1}$	$-7/1$	z	X	2	9
909.	$2(20)(3\bar{1})(20)$	$2(20)(2\bar{1}0)(20)$	$7/2$	e	V	2	9
910.	$2(20)(210)(20)$	—	$11/10$	e	V	2	9
911.	$2(20)(210)(2\bar{1})$	$2(20)(210)(2\bar{0})$	$1/10$	e	V	2	9

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
912.	$2(20)(2(21))$	—	$3/1$	x	V	2	9
913.	$2(20)(2(20)1)$	—	$3/1$	$z\rho$	X	2	9
914.	$2(20)(2(20)0)1$	—	$3/2$	$z\rho$	V	2	9
915.	$2(20)(2(20)0)\bar{1}$	—	$-1/2$	$z\rho$	V	2	9
916.	$2(20)(2(20)\bar{1})$	—	$1/1$	$z\rho$	X	2	9
917.	$2(20)(2(20))1$	—	$3/2$	z	X	2	9
918.	$2(20)(2(20))\bar{1}$	—	$-1/2$	z	X	2	9
919.	$2(20)(2(2\bar{3})1)$	$2(20)(2(20)10)$	$3/2$	x	X	2	9
920.	$2(20)(2(2\bar{2})1)$	$2(20)(\overline{2(20)1})$	$1/1$	x	X	2	9
921.	$2(20)(2(2\bar{2})0)1$	$2(20)(\overline{2(20)0})1$	$1/0$	z	V	2	9
922.	$2(20)(2(2\bar{1})1)$	$2(20)(\overline{2(20)1})$	$1/0$	$z\rho$	X	2	9
923.	$2(20)(2(2\bar{1})0)1$	$2(20)(\overline{2(20)0})1$	$1/1$	$z\rho$	V	2	9
924.	$2(20)(2(2\bar{1})0)\bar{1}$	$2(20)(\overline{2(20)0})\bar{1}$	$-1/1$	$z\rho$	V	2	9
925.	$2(20)(2(2\bar{1})\bar{1})$	$2(20)(\overline{2(20)\bar{1}})$	$1/0$	$z\rho$	X	2	9
926.	$2(20)(2(2\bar{1}))\bar{1}$	$2(20)(\overline{2(20)})\bar{1}$	$0/1$	z	X	2	9
927.	$2(2\bar{4})2(20)$	$2(21)11(20)$	$11/10$	x	V	2	9
928.	$2(2\bar{3})2(21)$	$2(20)11(21)$	$13/6$	x	V	2	9
929.	$2(2\bar{3})2(20)1$	$2(20)11(20)1$	$13/7$	z	X	2	9
930.	$2(2\bar{3})(2(21))$	$2(20)1(\overline{2(20)})$	$3/2$	x	V	2	9
931.	$2(2\bar{3})(2(2\bar{2})1)$	$2(20)1(\overline{2(20)0})$	$-1/2$	x	X	2	9
932.	$2(2\bar{3})(2(2\bar{1})1)$	$2(20)1(\overline{2(20)0})$	$-1/0$	$z\rho$	X	2	9
933.	$2(2\bar{2})2(21)$	$\overline{2(20)2(21)}$	$5/2$	z	V	2	9
934.	$2(2\bar{2})2(20)1$	$\overline{2(20)2(20)1}$	$5/3$	z	X	2	9
935.	$2(2\bar{2})(210)(20)$	$\overline{2(20)(210)(20)}$	$-5/2$	e	V	2	9
936.	$2(2\bar{2})(2(21))$	$\overline{2(20)(2(21))}$	$1/1$	x	V	2	9
937.	$2(2\bar{2})(2(20))1$	$\overline{2(20)(2(20))}1$	$1/0$	z	X	2	9
938.	$2(2\bar{1})2(21)$	$2(20)2(21)$	$3/2$	x	V	2	9
939.	$2(2\bar{1})2(20)1$	$2(20)2(20)1$	$3/1$	z	X	2	9
940.	$2(2\bar{1})2(20)\bar{1}$	$2(20)2(20)\bar{1}$	$1/1$	z	X	2	9
941.	$2(2\bar{1})2(2\bar{1})\bar{1}$	$2(20)2(20)\bar{1}$	$-3/1$	z	X	2	9
942.	$2(2\bar{1})(2(2\bar{1})1)$	$2(20)(\overline{2(20)1})$	$1/0$	$z\rho$	X	2	9
943.	$2(2\bar{1})(2(2\bar{1})0)1$	$2(20)(\overline{2(20)0})1$	$1/1$	$z\rho$	V	2	9
944.	$2(2(31\bar{1}))1$	$2(2(40))1$	$7/3$	z	X	2	9
945.	$2(2(23))$	—	$9/2$	$z\rho$	V	2	9
946.	$2(2(22))1$	—	$9/7$	$z\rho$	X	2	9
947.	$2(2(2120))$	—	$11/8$	x	V	2	9
948.	$2(2(21110))$	—	$13/8$	x	V	2	9
949.	$2(2(21(20)))$	—	$13/6$	x	V	2	9
950.	$2(2(21(2\bar{1})))$	$2(2(21(\overline{2(20)})))$	$7/6$	x	V	2	9
951.	$2(2(21)(20))$	—	$3/2$	$z\rho$	V	2	9
952.	$2(2(21)(2\bar{2}))$	$\overline{2(2(21)(\overline{2(20)}))}$	$-1/2$	$z\rho$	V	2	9
953.	$2(2(21)(2\bar{1}))$	$2(2(21)(\overline{2(20)}))$	$1/2$	$z\rho$	V	2	9
954.	$2(2(21))2$	—	$12/5$	$z\rho$	H	2	9
955.	$2(2(21))(20)$	—	$9/10$	x	V	2	9
956.	$2(2(21))(2\bar{1})$	$2(2(21)(\overline{2(20)}))$	$-1/10$	x	V	2	9
957.	$2(2(20)(21))$	—	$3/1$	$z\rho$	V	2	9
958.	$2(2(20)(20))1$	—	$3/2$	$z\rho$	X	2	9
959.	$2(2(20)(20))\bar{1}$	—	$-1/2$	$z\rho$	X	2	9
960.	$2(2(20)(2\bar{1}))\bar{1}$	$2(2(20)(\overline{2(20)})\bar{1})$	$0/1$	$z\rho$	X	2	9
961.	$2(2(20))3$	—	$11/3$	$z\rho$	X	2	9

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
962.	$2(2(2\ 0))2\ 1$	—	$11/8$	$z\rho$	V	2	9
963.	$2(2(2\ 0))\bar{3}$	—	$-7/3$	$z\rho$	X	2	9
964.	$2(2(2\ 0))(3\ 0)$	—	$1/1$	x	X	2	9
965.	$2(2(2\ 0))(3\ \bar{1})$	$2(2(2\ 0))(\bar{2}\ 1\ 0)$	$0/1$	x	H	2	9
966.	$2(2(2\ 0))(2\ 1\ 0)$	—	$4/3$	x	H	2	9
967.	$2(2(2\ 0))(2\ 1\ \bar{1})$	$2(2(2\ 0))(\bar{3}\ 0)$	$1/3$	x	X	2	9
968.	$2(2(2\ 0))(2\ 1)$	—	$13/6$	x	V	2	9
969.	$2(2(2\ 0))(2\ 0\ 1)$	—	$13/7$	z	X	2	9
970.	$2(2(2\ 0))(2\ 0\ \bar{1})$	—	$-1/7$	z	X	2	9
971.	$2(2(2\ 0))(2\ \bar{2})$	$2(2(2\ 0))(\bar{2}\ 1)$	$-5/6$	x	V	2	9
972.	$2(2(2\ 0))(2\ \bar{1})\bar{1}$	$2(2(2\ 0))(\bar{2}\ 0)\bar{1}$	$5/1$	z	X	2	9
973.	$2(2(2\ \bar{5}))2$	$2(2(2\ 1))1\ 1$	$12/7$	$z\rho$	H	2	9
974.	$2(2(2\ \bar{4}))3$	$2(2(2\ 0))1\ 2$	$13/5$	$z\rho$	X	2	9
975.	$2(2(2\ \bar{4}))2\ 1$	$2(2(2\ 0))1\ 1\ 1$	$13/8$	$z\rho$	V	2	9
976.	$2(2(2\ \bar{4}))(2\ 1)$	$2(2(2\ 0))1(2\ 0)$	$11/10$	x	V	2	9
977.	$2(2(2\ \bar{3}))(2\ 1)$	$2(2(2\ 0))1(2\ 0)$	$3/2$	$z\rho$	V	2	9
978.	$2(2(2\ \bar{3}))(2\ 1)$	$2(2(2\ 0))2\ 1$	$7/4$	$z\rho$	V	2	9
979.	$2(2(2\ \bar{2}))(2\ 1)$	$2(2(2\ 0))(2\ 1)$	$1/1$	$z\rho$	V	2	9
980.	$2(2(2\ \bar{2}))(2\ 0)1$	$2(2(2\ 0))(2\ 0)1$	$1/0$	$z\rho$	X	2	9
981.	$2(2(2\ \bar{2}))2\ 1$	$2(2(2\ 0))2\ 1$	$1/0$	$z\rho$	V	2	9
982.	$2(2(2\ \bar{2}))(2\ 1\ 0)$	$2(2(2\ 0))(\bar{2}\ 1\ 0)$	$-4/3$	x	H	2	9
983.	$2(2(2\ \bar{2}))(2\ 1)$	$2(2(2\ 0))(2\ 1)$	$-1/2$	x	V	2	9
984.	$2(2(2\ \bar{2}))(2\ 0)1$	$2(2(2\ 0))(2\ 0)1$	$1/3$	z	X	2	9
985.	$2(2(2\ \bar{1}))3$	$2(2(2\ 0))3$	$5/1$	$z\rho$	X	2	9
986.	$2(2(2\ \bar{1}))2\ 1$	$2(2(2\ 0))2\ 1$	$5/4$	$z\rho$	V	2	9
987.	$2(2(2\ \bar{1}))\bar{3}$	$2(2(2\ 0))\bar{3}$	$-1/1$	$z\rho$	X	2	9
988.	$2(2(2\ \bar{1}))(3\ 0)$	$2(2(2\ 0))(3\ 0)$	$7/3$	x	X	2	9
989.	$2(2(2\ \bar{1}))(2\ 1\ 0)$	$2(2(2\ 0))(2\ 1\ 0)$	$8/3$	x	H	2	9
990.	$2(2(2\ \bar{1}))(2\ 1\ \bar{1})$	$2(2(2\ 0))(\bar{3}\ 0)$	$5/3$	x	X	2	9
991.	$2(2(2\ \bar{1}))(2\ 1)$	$2(2(2\ 0))(2\ 1)$	$7/2$	x	V	2	9
992.	$2(2(2\ \bar{1}))(2\ 0)1$	$2(2(2\ 0))(2\ 0)1$	$7/5$	z	X	2	9
993.	$2(2(2\ \bar{1}))(2\ 0)\bar{1}$	$2(2(2\ 0))(2\ 0)\bar{1}$	$-3/5$	z	X	2	9
994.	$2(2(2(2\ 1\ 0)))$	—	$13/6$	x	V	2	9
995.	$2(2(2(2\ 1\ \bar{1})))$	$2(2(2(\bar{3}\ 0)))$	$7/6$	x	V	2	9
996.	$2(2(2(2\ \bar{1})1))$	$2(2(2(2\ 0)1))$	$1/0$	$z\rho$	V	2	9
997.	$2(2(2(2\ \bar{1})0))1$	$2(2(2(2\ 0)0))1$	$1/1$	$z\rho$	X	2	9
998.	$2(2(2(2\ \bar{1})0))\bar{1}$	$2(2(2(2\ 0)0))\bar{1}$	$-1/1$	$z\rho$	X	2	9
999.	$2(2(2(2\ 1)))$	—	$3/1$	$z\rho$	V	3	9
1000.	$2(2(2(2\ 0)))1$	—	$3/2$	$z\rho$	X	3	9
1001.	$2(2(2(2\ 0)))\bar{1}$	—	$-1/2$	$z\rho$	X	3	9
1002.	$2(2(2(2\ \bar{1})))\bar{1}$	$2(2(2(\bar{2}\ 0)))\bar{1}$	$0/1$	$z\rho$	X	3	9
1003.	$8(2\ 0)$	—	$5/8$	x	V	1	10
1004.	$8(2\ \bar{1})$	$8(\bar{2}\ 0)$	$-3/8$	x	V	1	10
1005.	$7\ 1(2\ 0)$	—	$11/8$	x	V	1	10
1006.	$6(4\ 0)$	—	$5/12$	x	V	1	10
1007.	$6(3\ 1\ 0)$	—	$11/12$	x	V	1	10
1008.	$6(3\ 1\ \bar{1})$	$6(4\ 0)$	$-1/12$	x	V	1	10
1009.	$6(2\ 2)$	—	$8/3$	x	V	1	10
1010.	$6(2\ 1\ 1)$	—	$8/5$	z	X	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
1011.	6(20)2	—	7/2	y	H	1	10
1012.	6(20) $\bar{2}$	—	-1/2	y	H	1	10
1013.	6(20)(20)	—	2/1	e	V	1	10
1014.	6(20)(2 $\bar{1}$)	6(20)($\bar{20}$)	1/1	e	V	1	10
1015.	6(2 $\bar{3}$)2	5 1(20)1 1	11/7	y	H	1	10
1016.	6(2 $\bar{1}$)2	6(20)2	-1/1	y	H	1	10
1017.	6(2 $\bar{1}$)(20)	6(20)(20)	-5/2	e	V	1	10
1018.	6(2(2 $\bar{1}$)0)	6(2($\bar{20}$)0)	1/0	$z\rho$	V	1	10
1019.	5 3(20)	—	13/16	x	V	1	10
1020.	5 3(2 $\bar{1}$)	5 3($\bar{20}$)	-3/16	x	V	1	10
1021.	5 2 1(20)	—	19/16	x	V	1	10
1022.	5 1(40)	—	13/12	x	V	1	10
1023.	5 1(3 1 0)	—	19/12	x	V	1	10
1024.	5 1(3 1 $\bar{1}$)	5 1($\bar{40}$)	7/12	x	V	1	10
1025.	5 1(2 2)	—	10/3	x	V	1	10
1026.	5 1(2 1 1)	—	10/7	z	X	1	10
1027.	5 1(20)2	—	11/4	y	H	1	10
1028.	5 1(20) $\bar{2}$	—	-5/4	y	H	1	10
1029.	5 1(20)(20)	—	5/4	e	V	1	10
1030.	5 1(20)(2 $\bar{1}$)	5 1(20)($\bar{20}$)	1/4	e	V	1	10
1031.	5 1(2 $\bar{3}$)2	6(20)1 1	7/5	y	H	1	10
1032.	5 1(2(2 $\bar{1}$)0)	5 1(2($\bar{20}$)0)	1/0	$z\rho$	V	1	10
1033.	5(30)(20)	—	19/8	e	V	1	10
1034.	5(30)(2 $\bar{1}$)	5(30)($\bar{20}$)	11/8	e	V	1	10
1035.	5(2 1 $\bar{1}$)(20)	5(30)(20)	-7/1	e	V	1	10
1036.	5(2(2 1))	—	11/5	x	V	1	10
1037.	5(2(20))1	—	11/6	z	X	1	10
1038.	5(2(20)) $\bar{1}$	—	-1/6	z	X	1	10
1039.	5(2(2 $\bar{1}$)1)	5(2($\bar{20}$)1)	1/0	$z\rho$	H	1	10
1040.	5(2(2 $\bar{1}$)0)1	5(2($\bar{20}$)0)1	1/1	$z\rho$	H	1	10
1041.	5(2(2 $\bar{1}$)0) $\bar{1}$	5(2($\bar{20}$)0) $\bar{1}$	-1/1	$z\rho$	H	1	10
1042.	5(2(2 $\bar{1}$)) $\bar{1}$	5(2($\bar{20}$)) $\bar{1}$	4/1	z	X	1	10
1043.	4 2 2(20)	—	10/11	x	V	1	10
1044.	4 2 2(2 $\bar{1}$)	4 2 2($\bar{20}$)	-1/11	x	V	1	10
1045.	4 2 1 1(20)	—	12/11	x	V	1	10
1046.	4 2(2(20))	—	13/9	x	V	1	10
1047.	4 2(2(2 $\bar{2}$))	4 2(2($\bar{20}$))	-5/9	x	V	1	10
1048.	4 2(2(2 $\bar{1}$)0)	4 2(2($\bar{20}$)0)	1/0	$z\rho$	H	1	10
1049.	4 2(2(2 $\bar{1}$))	4 2(2($\bar{20}$))	4/9	x	V	1	10
1050.	4 1 2(2 1)	—	13/7	x	V	1	10
1051.	4 1 2(20)1	—	13/6	z	X	1	10
1052.	4 1 2(20) $\bar{1}$	—	1/6	z	X	1	10
1053.	4 1 2(2 $\bar{1}$) $\bar{1}$	4 1 2($\bar{20}$) $\bar{1}$	-8/1	z	X	1	10
1054.	4 1 1 1(2 1)	—	15/7	x	V	1	10
1055.	4 1 1 1(20)1	—	15/8	z	X	1	10
1056.	4 1 1(2(20))	—	14/9	x	V	1	10
1057.	4 1 1(2(2 $\bar{1}$)0)	4 1 1(2($\bar{20}$)0)	1/0	$z\rho$	X	1	10
1058.	4 1(2 1 0)(20)	—	13/11	e	V	1	10
1059.	4 1(2 1 0)(2 $\bar{1}$)	4 1(2 1 0)($\bar{20}$)	2/11	e	V	1	10
1060.	4 1(2(2 1))	—	14/5	x	V	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
1061.	4 1(2(2 0))1	—	14/9	z	X	1	10
1062.	4 1(2(2 $\bar{1}$)1)	4 1(2(2 0)1)	1/0	$z\rho$	X	1	10
1063.	4 1(2(2 $\bar{1}$)0)1	4 1(2(2 0)0)1	1/1	$z\rho$	V	1	10
1064.	4(4 2)	—	5/2	$z\rho$	V	1	10
1065.	4(4 1)1	—	5/3	$z\rho$	X	1	10
1066.	4(4 0)2	—	4/1	$z\rho$	H	1	10
1067.	4(4 0) $\bar{2}$	—	0/1	$z\rho$	H	1	10
1068.	4(4 0)(2 0)	—	5/2	x	V	1	10
1069.	4(4 0)(2 $\bar{1}$)	4(4 0)(2 0)	3/2	x	V	1	10
1070.	4(4 $\bar{3}$)2	3 1(3 1 0)1 1	8/5	$z\rho$	H	1	10
1071.	4(4 $\bar{1}$)2	4(3 1 0)2	0/1	$z\rho$	H	1	10
1072.	4(4 $\bar{1}$)(2 0)	4(3 1 0)(2 0)	-3/2	x	V	1	10
1073.	4(3 3 0)	—	11/20	x	V	1	10
1074.	4(3 2 1 0)	—	19/20	x	V	1	10
1075.	4(3 1 2)	—	3/1	x	V	1	10
1076.	4(3 1 1)1	—	3/2	z	X	1	10
1077.	4(3 1 0)2	—	3/1	y	H	1	10
1078.	4(3 1 0) $\bar{2}$	—	-1/1	y	H	1	10
1079.	4(3 1 0)(2 0)	—	3/2	e	V	1	10
1080.	4(3 1 0)(2 $\bar{1}$)	4(3 1 0)(2 0)	1/2	e	V	1	10
1081.	4(3 1 $\bar{1}$)2	4(4 0)2	1/0	y	H	1	10
1082.	4(3 1 $\bar{1}$)(2 0)	4(4 0)(2 0)	1/0	e	V	1	10
1083.	4(3(2 1))	—	25/12	x	V	1	10
1084.	4(3(2 0))1	—	25/13	z	X	1	10
1085.	4(3(2 0)) $\bar{1}$	—	-1/13	z	X	1	10
1086.	4(3(2 $\bar{1}$)) $\bar{1}$	4(3(2 0)) $\bar{1}$	11/1	z	X	1	10
1087.	4(2 4)	—	19/4	x	V	1	10
1088.	4(2 3)1	—	19/15	z	X	1	10
1089.	4(2 2 2 0)	—	2/3	x	V	1	10
1090.	4(2 2 1 1 0)	—	5/6	x	V	1	10
1091.	4(2 2(2 0))	—	23/20	x	V	1	10
1092.	4(2 2(2 $\bar{1}$))	4(2 2(2 0))	3/20	x	V	1	10
1093.	4(2 2)2	—	26/11	y	H	1	10
1094.	4(2 2)(2 0)	—	19/22	e	V	1	10
1095.	4(2 2)(2 $\bar{1}$)	4(2 2)(2 0)	-3/22	e	V	1	10
1096.	4(2 1 2 1)	—	13/8	x	V	1	10
1097.	4(2 1 2 0)1	—	13/5	z	X	1	10
1098.	4(2 1 2 0) $\bar{1}$	—	3/5	z	X	1	10
1099.	4(2 1 1 1 1)	—	15/8	x	V	1	10
1100.	4(2 1 1 1 0)1	—	15/7	z	X	1	10
1101.	4(2 1 1(2 0))	—	27/20	x	V	1	10
1102.	4(2 1 1(2 $\bar{1}$))	4(2 1 1(2 0))	7/20	x	V	1	10
1103.	4(2 1(2 1))	—	29/12	x	V	1	10
1104.	4(2 1(2 0))1	—	29/17	z	X	1	10
1105.	4(2 1(2 0)) $\bar{1}$	—	-5/17	z	X	1	10
1106.	4(2 1(2 $\bar{2}$))1	4(3(2 0))1	-5/7	z	X	1	10
1107.	4(2 1)3	—	25/7	z	X	1	10
1108.	4(2 1)2 1	—	25/18	x	V	1	10
1109.	4(2 1)(3 0)	—	19/21	e	X	1	10
1110.	4(2 1)(3 $\bar{1}$)	4(2 1)(2 1 0)	-2/21	e	H	1	10
1111.	4(2 1)(2 1 0)	—	26/21	e	H	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
1112.	$4(2\ 1)(2\ 1\ \bar{1})$	$4(2\ 1)(\overline{3\ 0})$	5/21	e	X	1	10
1113.	$4(2\ 1)(2\ 1)$	—	29/14	e	V	1	10
1114.	$4(2\ 1)(2\ 0)1$	—	29/15	e	X	1	10
1115.	$4(2\ 1)(2\ 0)\bar{1}$	—	-1/15	e	X	1	10
1116.	$4(2\ 1)(2\ \bar{1})\bar{1}$	$4(2\ 1)(\overline{2\ 0})1$	13/1	e	X	1	10
1117.	$4(2\ 0)4$	—	16/3	y	H	1	10
1118.	$4(2\ 0)3\ 1$	—	16/13	y	H	1	10
1119.	$4(2\ 0)2\ 2$	—	23/10	x	V	1	10
1120.	$4(2\ 0)2\ 1\ 1$	—	23/13	z	X	1	10
1121.	$4(2\ 0)\bar{4}$	—	-8/3	y	H	1	10
1122.	$4(2\ 0)(4\ 0)$	—	19/12	e	V	1	10
1123.	$4(2\ 0)(4\ \bar{1})$	$4(2\ 0)(\overline{3\ 1\ 0})$	7/12	e	V	1	10
1124.	$4(2\ 0)(3\ 1\ 0)$	—	25/12	e	V	1	10
1125.	$4(2\ 0)(3\ 1\ \bar{1})$	$4(2\ 0)(\overline{4\ 0})$	13/12	e	V	1	10
1126.	$4(2\ 0)(3\ 1)$	—	8/3	e	H	1	10
1127.	$4(2\ 0)(3\ 0)1$	—	8/5	e	H	1	10
1128.	$4(2\ 0)(3\ 0)\bar{1}$	—	-2/5	e	H	1	10
1129.	$4(2\ 0)(2\ 2\ 0)$	—	26/15	e	H	1	10
1130.	$4(2\ 0)(2\ 2)$	—	23/6	e	V	1	10
1131.	$4(2\ 0)(2\ 1\ 1\ 0)$	—	29/15	e	X	1	10
1132.	$4(2\ 0)(2\ 1\ 1\ \bar{1})$	$4(2\ 0)(\overline{2\ 2\ 0})$	14/15	e	H	1	10
1133.	$4(2\ 0)(2\ 1\ 1)$	—	3/1	e	X	1	10
1134.	$4(2\ 0)(2\ 1\ 0)1$	—	3/2	e	V	1	10
1135.	$4(2\ 0)(2\ 1\ \bar{2})$	$4(2\ 0)(\overline{3\ 1})$	0/1	e	H	1	10
1136.	$4(2\ 0)(2\ 1\ \bar{1})1$	$4(2\ 0)(\overline{3\ 0})1$	2/1	e	H	1	10
1137.	$4(2\ 0)(2\ 1\ \bar{1})\bar{1}$	$4(2\ 0)(\overline{3\ 0})1$	0/1	e	H	1	10
1138.	$4(2\ 0)(2\ 1)1$	—	23/17	e	X	1	10
1139.	$4(2\ 0)(2\ 0)2$	—	28/11	e	H	1	10
1140.	$4(2\ 0)(2\ 0)\bar{2}$	—	-16/11	e	H	1	10
1141.	$4(2\ 0)(2\ 0)(2\ 0)$	—	23/22	e	V	1	10
1142.	$4(2\ 0)(2\ 0)(2\ \bar{1})$	$4(2\ 0)(2\ 0)(\overline{2\ 0})$	1/22	e	V	1	10
1143.	$4(2\ 0)(2\ \bar{3})$	$4(2\ 0)(\overline{2\ 2})$	-7/6	e	V	1	10
1144.	$4(2\ 0)(2\ \bar{1})2$	$4(2\ 0)(\overline{2\ 0})2$	16/5	e	H	1	10
1145.	$4(2\ 0)(2\ \bar{1})\bar{2}$	$4(2\ 0)(\overline{2\ 0})2$	-4/5	e	H	1	10
1146.	$4(2\ 0)(2\ \bar{1})(2\ 0)$	$4(2\ 0)(\overline{2\ 0})(2\ 0)$	17/10	e	V	1	10
1147.	$4(2\ 0)(2\ \bar{1})(2\ \bar{1})$	$4(2\ 0)(\overline{2\ 0})(2\ 0)$	7/10	e	V	1	10
1148.	$4(2\ \bar{5})2$	$3\ 1(2\ 2)1\ 1$	30/17	y	H	1	10
1149.	$4(2\ \bar{4})3$	$3\ 1(2\ 1)1\ 2$	35/13	z	X	1	10
1150.	$4(2\ \bar{4})2\ 1$	$3\ 1(2\ 1)1\ 1\ 1$	35/22	x	V	1	10
1151.	$4(2\ \bar{4})(2\ 1)$	$3\ 1(2\ 1)1(2\ 0)$	31/26	e	V	1	10
1152.	$4(2\ \bar{3})4$	$3\ 1(2\ 0)1\ 3$	32/9	y	H	1	10
1153.	$4(2\ \bar{3})3\ 1$	$3\ 1(2\ 0)1\ 2\ 1$	32/23	y	H	1	10
1154.	$4(2\ \bar{3})2\ 2$	$3\ 1(2\ 0)1\ 1\ 2$	37/14	x	V	1	10
1155.	$4(2\ \bar{3})2\ 1\ 1$	$3\ 1(2\ 0)1\ 1\ 1\ 1$	37/23	z	X	1	10
1156.	$4(2\ \bar{3})(3\ 1)$	$3\ 1(2\ 0)1(3\ 0)$	8/9	e	H	1	10
1157.	$4(2\ \bar{3})(2\ 2)$	$3\ 1(2\ 0)1(2\ 1)$	37/18	e	V	1	10
1158.	$4(2\ \bar{3})(2\ 1\ 1)$	$3\ 1(2\ 0)1(2\ 1\ 0)$	11/9	e	X	1	10
1159.	$4(2\ \bar{3})(2\ 1)1$	$3\ 1(2\ 0)1(2\ 0)1$	37/19	e	X	1	10
1160.	$4(2\ \bar{2})3\ \bar{2}$	$3\ 1(2\ 0)\bar{2}\ 1\ \bar{1}$	-17/11	z	X	1	10
1161.	$4(2\ \bar{2})2\ 1\ \bar{2}$	$3\ 1(2\ 0)\bar{3}\ 1$	-16/11	y	H	1	10
1162.	$4(2\ \bar{2})(2\ 1)\bar{2}$	$3\ 1(2\ 0)(\overline{2\ 0})1\ 1$	-4/7	e	H	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
1163.	$4(2\bar{2})(2\bar{2})2$	$31(20)(20)11$	$36/23$	e	H	1	10
1164.	$4(2\bar{1})4$	$4(20)4$	$0/1$	y	H	1	10
1165.	$4(2\bar{1})31$	$4(20)31$	$0/1$	y	H	1	10
1166.	$4(2\bar{1})22$	$4(20)22$	$3/2$	x	V	1	10
1167.	$4(2\bar{1})211$	$4(20)211$	$3/1$	z	X	1	10
1168.	$4(2\bar{1})(40)$	$4(20)(40)$	$-15/4$	e	V	1	10
1169.	$4(2\bar{1})(310)$	$4(20)(310)$	$-13/4$	e	V	1	10
1170.	$4(2\bar{1})(31)$	$4(20)(31)$	$-8/3$	e	H	1	10
1171.	$4(2\bar{1})(30)1$	$4(20)(30)1$	$8/11$	e	H	1	10
1172.	$4(2\bar{1})(30)\bar{1}$	$4(20)(30)\bar{1}$	$-14/11$	e	H	1	10
1173.	$4(2\bar{1})(220)$	$4(20)(220)$	$-18/5$	e	H	1	10
1174.	$4(2\bar{1})(22)$	$4(20)(22)$	$-3/2$	e	V	1	10
1175.	$4(2\bar{1})(2110)$	$4(20)(2110)$	$-17/5$	e	X	1	10
1176.	$4(2\bar{1})(211)$	$4(20)(211)$	$-7/3$	e	X	1	10
1177.	$4(2\bar{1})(210)1$	$4(20)(210)1$	$7/10$	e	V	1	10
1178.	$4(2\bar{1})(21\bar{1})1$	$4(20)(30)1$	$10/13$	e	H	1	10
1179.	$4(2\bar{1})(21)1$	$4(20)(21)1$	$3/5$	e	X	1	10
1180.	$4(2\bar{1})(20)2$	$4(20)(20)2$	$12/7$	e	H	1	10
1181.	$4(2\bar{1})(20)\bar{2}$	$4(20)(20)\bar{2}$	$-16/7$	e	H	1	10
1182.	$4(2\bar{1})(20)(20)$	$4(20)(20)(20)$	$3/14$	e	V	1	10
1183.	$4(2\bar{1})(20)(2\bar{1})$	$4(20)(20)(20)$	$-11/14$	e	V	1	10
1184.	$4(2\bar{1})(2\bar{2})2$	$4(20)(20)11$	$20/11$	e	H	1	10
1185.	$4(2\bar{1})(2\bar{1})2$	$4(20)(20)2$	$16/9$	e	H	1	10
1186.	$4(2\bar{1})(2\bar{1})(20)$	$4(20)(20)(20)$	$5/18$	e	V	1	10
1187.	$4(2\bar{1})(2\bar{1})(2\bar{1})$	$4(20)(20)(20)$	$-13/18$	e	V	1	10
1188.	$4(2(31))$	—	$25/12$	x	V	1	10
1189.	$4(2(30))1$	—	$25/13$	z	X	1	10
1190.	$4(2(30))\bar{1}$	—	$-1/13$	z	X	1	10
1191.	$4(2(220))$	—	$23/20$	x	V	1	10
1192.	$4(2(2110))$	—	$27/20$	x	V	1	10
1193.	$4(2(211\bar{1}))$	$4(2(220))$	$7/20$	x	V	1	10
1194.	$4(2(211))$	—	$29/12$	x	V	1	10
1195.	$4(2(210))1$	—	$29/17$	z	X	1	10
1196.	$4(2(21\bar{1}))1$	$4(2(30))1$	$17/5$	z	X	1	10
1197.	$4(2(21\bar{1}))\bar{1}$	$4(2(30))\bar{1}$	$7/5$	z	X	1	10
1198.	$4(2(2\bar{1})2)$	$4(2(20)2)$	$1/0$	$z\rho$	V	1	10
1199.	$4(2(2\bar{1})1)1$	$4(2(20)1)1$	$1/1$	$z\rho$	X	1	10
1200.	$4(2(2\bar{1})0)2$	$4(2(20)0)2$	$2/1$	$z\rho$	H	1	10
1201.	$4(2(2\bar{1})0)\bar{2}$	$4(2(20)0)\bar{2}$	$-2/1$	$z\rho$	H	1	10
1202.	$4(2(2\bar{1})0)(20)$	$4(2(20)0)(20)$	$1/2$	x	V	1	10
1203.	$4(2(2\bar{1})0)(2\bar{1})$	$4(2(20)0)(20)$	$-1/2$	x	V	1	10
1204.	$4(2(2\bar{1})\bar{2})2$	$31(2(20)0)11$	$2/1$	$z\rho$	H	1	10
1205.	$35(20)$	—	$11/16$	x	V	1	10
1206.	$35(2\bar{1})$	$35(20)$	$-5/16$	x	V	1	10
1207.	$341(20)$	—	$21/16$	x	V	1	10
1208.	$33(310)$	—	$21/20$	x	V	1	10
1209.	$33(31\bar{1})$	$33(40)$	$1/20$	x	V	1	10
1210.	$33(22)$	—	$14/5$	x	V	1	10
1211.	$33(21)1$	—	$14/9$	z	X	1	10
1212.	$33(20)2$	—	$13/4$	y	H	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
1213.	$3\,3(2\,0)\bar{2}$	—	$-3/4$	y	H	1	10
1214.	$3\,3(2\,0)(2\,0)$	—	$7/4$	e	V	1	10
1215.	$3\,3(2\,0)(2\,\bar{1})$	$3\,3(2\,0)(\overline{2\,0})$	$3/4$	e	V	1	10
1216.	$3\,3(2\,\bar{3})2$	$3\,2\,1(2\,0)1\,1$	$17/11$	y	H	1	10
1217.	$3\,3(2\,\bar{1})2$	$3\,3(\overline{2\,0})2$	$-3/1$	y	H	1	10
1218.	$3\,3(2\,\bar{1})\bar{2}$	$3\,3(\overline{2\,0})\bar{2}$	$-7/1$	y	H	1	10
1219.	$3\,3(2\,\bar{1})(2\,0)$	$3\,3(\overline{2\,0})(2\,0)$	$-9/2$	e	V	1	10
1220.	$3\,3(2\,\bar{1})(2\,\bar{1})$	$3\,3(\overline{2\,0})(\overline{2\,0})$	$-11/2$	e	V	1	10
1221.	$3\,3(2(2\,\bar{1})0)$	$3\,3(2(\overline{2\,0})0)$	$1/0$	$z\rho$	V	1	10
1222.	$3\,2\,3(2\,0)$	—	$19/24$	x	V	1	10
1223.	$3\,2\,3(2\,\bar{1})$	$3\,2\,3(\overline{2\,0})$	$-5/24$	x	V	1	10
1224.	$3\,2\,2\,1(2\,0)$	—	$29/24$	x	V	1	10
1225.	$3\,2\,1(3\,1\,0)$	—	$29/20$	x	V	1	10
1226.	$3\,2\,1(3\,1\,\bar{1})$	$3\,2\,1(\overline{4\,0})$	$9/20$	x	V	1	10
1227.	$3\,2\,1(2\,2)$	—	$16/5$	x	V	1	10
1228.	$3\,2\,1(2\,1)1$	—	$16/11$	z	X	1	10
1229.	$3\,2\,1(2\,0)2$	—	$17/6$	y	H	1	10
1230.	$3\,2\,1(2\,0)\bar{2}$	—	$-7/6$	y	H	1	10
1231.	$3\,2\,1(2\,0)(2\,0)$	—	$4/3$	e	V	1	10
1232.	$3\,2\,1(2\,0)(2\,\bar{1})$	$3\,2\,1(2\,0)(\overline{2\,0})$	$1/3$	e	V	1	10
1233.	$3\,2\,1(2\,\bar{3})2$	$3\,3(2\,0)1\,1$	$13/9$	y	H	1	10
1234.	$3\,2\,1(2(2\,\bar{1})0)$	$3\,2\,1(2(\overline{2\,0})0)$	$1/0$	$z\rho$	V	1	10
1235.	$3\,2(2\,1\,\bar{1})(2\,0)$	$3\,2(\overline{3\,0})(2\,0)$	$11/1$	e	V	1	10
1236.	$3\,2(2\,1\,\bar{1})(2\,\bar{1})$	$3\,2(\overline{3\,0})(\overline{2\,0})$	$10/1$	e	V	1	10
1237.	$3\,2(2(2\,1))$	—	$17/7$	x	V	1	10
1238.	$3\,2(2(2\,0))1$	—	$17/10$	z	X	1	10
1239.	$3\,2(2(2\,0))\bar{1}$	—	$-3/10$	z	X	1	10
1240.	$3\,2(2(2\,\bar{1})1)$	$3\,2(2(\overline{2\,0})1)$	$1/0$	$z\rho$	H	1	10
1241.	$3\,2(2(2\,\bar{1})0)1$	$3\,2(2(\overline{2\,0})0)1$	$1/1$	$z\rho$	H	1	10
1242.	$3\,2(2(2\,\bar{1})0)\bar{1}$	$3\,2(2(\overline{2\,0})0)\bar{1}$	$-1/1$	$z\rho$	H	1	10
1243.	$3\,2(2(2\,\bar{1}))\bar{1}$	$3\,2(2(\overline{2\,0}))\bar{1}$	$4/3$	z	X	1	10
1244.	$3\,1\,2\,2(2\,0)$	—	$12/13$	x	V	1	10
1245.	$3\,1\,2\,2(2\,\bar{1})$	$3\,1\,2\,2(\overline{2\,0})$	$-1/13$	x	V	1	10
1246.	$3\,1\,2\,1\,1(2\,0)$	—	$14/13$	x	V	1	10
1247.	$3\,1\,2(2(2\,0))$	—	$15/11$	x	V	1	10
1248.	$3\,1\,2(2(2\,\bar{2}))$	$3\,1\,2(\overline{2(2\,0)})$	$-7/11$	x	V	1	10
1249.	$3\,1\,2(2(2\,\bar{1})0)$	$3\,1\,2(2(\overline{2\,0})0)$	$1/0$	$z\rho$	H	1	10
1250.	$3\,1\,2(2(2\,\bar{1}))$	$3\,1\,2(2(\overline{2\,0}))$	$4/11$	x	V	1	10
1251.	$3\,1\,1\,2(2\,1)$	—	$17/9$	x	V	1	10
1252.	$3\,1\,1\,2(2\,0)1$	—	$17/8$	z	X	1	10
1253.	$3\,1\,1\,2(2\,0)\bar{1}$	—	$1/8$	z	X	1	10
1254.	$3\,1\,1\,2(2\,\bar{1})\bar{1}$	$3\,1\,1\,2(\overline{2\,0})\bar{1}$	$-10/1$	z	X	1	10
1255.	$3\,1\,1\,1\,1(2\,1)$	—	$19/9$	x	V	1	10
1256.	$3\,1\,1\,1\,1(2\,0)1$	—	$19/10$	z	X	1	10
1257.	$3\,1\,1\,1(2(2\,0))$	—	$18/11$	x	V	1	10
1258.	$3\,1\,1\,1(2(2\,\bar{1})0)$	$3\,1\,1\,1(2(\overline{2\,0})0)$	$1/0$	$z\rho$	X	1	10
1259.	$3\,1\,1(2\,1\,0)(2\,0)$	—	$17/13$	e	V	1	10
1260.	$3\,1\,1(2\,1\,0)(2\,\bar{1})$	$3\,1\,1(2\,1\,0)(\overline{2\,0})$	$4/13$	e	V	1	10
1261.	$3\,1\,1(2(2\,1))$	—	$18/7$	x	V	1	10
1262.	$3\,1\,1(2(2\,0))1$	—	$18/11$	z	X	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
1263.	$3\ 1\ 1(2(2\ \bar{1})1)$	$3\ 1\ 1(2(\bar{2}0)1)$	1/0	$z\rho$	X	1	10
1264.	$3\ 1\ 1(2(2\ \bar{1})0)1$	$3\ 1\ 1(2(\bar{2}0)0)1$	1/1	$z\rho$	V	1	10
1265.	$3\ 1(4\ \bar{3})2$	$4(3\ 1\ 0)1\ 1$	3/2	y	H	1	10
1266.	$3\ 1(3\ 1\ 2)$	—	7/2	$z\rho$	V	1	10
1267.	$3\ 1(3\ 1\ 1)1$	—	7/5	$z\rho$	X	1	10
1268.	$3\ 1(3\ 1\ 0)2$	—	8/3	$z\rho$	H	1	10
1269.	$3\ 1(3\ 1\ 0)\bar{2}$	—	-4/3	$z\rho$	H	1	10
1270.	$3\ 1(3\ 1\ 0)(2\ 0)$	—	7/6	x	V	1	10
1271.	$3\ 1(3\ 1\ 0)(2\ \bar{1})$	$3\ 1(3\ 1\ 0)(\bar{2}0)$	1/6	x	V	1	10
1272.	$3\ 1(3\ 1\ \bar{3})2$	$4(4\ 0)1\ 1$	4/3	$z\rho$	H	1	10
1273.	$3\ 1(3\ 1\ \bar{1})2$	$3\ 1(\bar{4}0)2$	4/1	$z\rho$	H	1	10
1274.	$3\ 1(3\ 1\ \bar{1})(2\ 0)$	$3\ 1(\bar{4}0)(2\ 0)$	5/2	x	V	1	10
1275.	$3\ 1(3(2\ 1))$	—	31/12	x	V	1	10
1276.	$3\ 1(3(2\ 0))1$	—	31/19	z	X	1	10
1277.	$3\ 1(2\ 4)$	—	21/4	x	V	1	10
1278.	$3\ 1(2\ 3)1$	—	21/17	z	X	1	10
1279.	$3\ 1(2\ 2\ 2\ 0)$	—	7/6	x	V	1	10
1280.	$3\ 1(2\ 2\ 1\ 1\ 0)$	—	4/3	x	V	1	10
1281.	$3\ 1(2\ 2(2\ 0))$	—	33/20	x	V	1	10
1282.	$3\ 1(2\ 2)2$	—	30/13	y	H	1	10
1283.	$3\ 1(2\ 2)(2\ 0)$	—	21/26	e	V	1	10
1284.	$3\ 1(2\ 2)(2\ \bar{1})$	$3\ 1(2\ 2)(\bar{2}0)$	-5/26	e	V	1	10
1285.	$3\ 1(2\ 1\ 2\ 1)$	—	17/8	x	V	1	10
1286.	$3\ 1(2\ 1\ 2\ 0)1$	—	17/9	z	X	1	10
1287.	$3\ 1(2\ 1\ 1\ 1\ 1)$	—	19/8	x	V	1	10
1288.	$3\ 1(2\ 1\ 1\ 1\ 0)1$	—	19/11	z	X	1	10
1289.	$3\ 1(2\ 1\ 1(2\ 0))$	—	37/20	x	V	1	10
1290.	$3\ 1(2\ 1(2\ 1))$	—	35/12	x	V	1	10
1291.	$3\ 1(2\ 1(2\ 0))1$	—	35/23	z	X	1	10
1292.	$3\ 1(2\ 1)3$	—	31/9	z	X	1	10
1293.	$3\ 1(2\ 1)2\ 1$	—	31/22	x	V	1	10
1294.	$3\ 1(2\ 1)(3\ 0)$	—	7/9	e	X	1	10
1295.	$3\ 1(2\ 1)(3\ \bar{1})$	$3\ 1(2\ 1)(\bar{2}\ 1\ 0)$	-2/9	e	H	1	10
1296.	$3\ 1(2\ 1)(2\ 1\ 0)$	—	10/9	e	H	1	10
1297.	$3\ 1(2\ 1)(2\ 1\ \bar{1})$	$3\ 1(2\ 1)(\bar{3}0)$	1/9	e	X	1	10
1298.	$3\ 1(2\ 1)(2\ 1)$	—	35/18	e	V	1	10
1299.	$3\ 1(2\ 1)(2\ 0)1$	—	35/17	e	X	1	10
1300.	$3\ 1(2\ 1)(2\ 0)\bar{1}$	—	1/17	e	X	1	10
1301.	$3\ 1(2\ 1)(2\ \bar{1})\bar{1}$	$3\ 1(2\ 1)(\bar{2}0)\bar{1}$	-19/1	e	X	1	10
1302.	$3\ 1(2\ 0)4$	—	24/5	y	H	1	10
1303.	$3\ 1(2\ 0)3\ 1$	—	24/19	y	H	1	10
1304.	$3\ 1(2\ 0)2\ 2$	—	33/14	x	V	1	10
1305.	$3\ 1(2\ 0)2\ 1\ 1$	—	33/19	z	X	1	10
1306.	$3\ 1(2\ 0)\bar{4}$	—	-16/5	y	H	1	10
1307.	$3\ 1(2\ 0)(4\ 0)$	—	21/20	e	V	1	10
1308.	$3\ 1(2\ 0)(4\ \bar{1})$	$3\ 1(2\ 0)(\bar{3}\ 1\ 0)$	1/20	e	V	1	10
1309.	$3\ 1(2\ 0)(3\ 1\ 0)$	—	31/20	e	V	1	10
1310.	$3\ 1(2\ 0)(3\ 1\ \bar{1})$	$3\ 1(2\ 0)(\bar{4}0)$	11/20	e	V	1	10
1311.	$3\ 1(2\ 0)(3\ 1)$	—	32/15	e	H	1	10
1312.	$3\ 1(2\ 0)(3\ 0)1$	—	32/17	e	H	1	10
1313.	$3\ 1(2\ 0)(3\ 0)\bar{1}$	—	-2/17	e	H	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
1314.	$3\,1(2\,0)(3\,\overline{2})$	$3\,1(2\,0)(\overline{2\,1\,1})$	$-13/15$	e	X	1	10
1315.	$3\,1(2\,0)(3\,\overline{1})\overline{1}$	$3\,1(2\,0)(\overline{2\,1\,0})\overline{1}$	$13/2$	e	V	1	10
1316.	$3\,1(2\,0)(2\,2\,0)$	—	$6/5$	e	H	1	10
1317.	$3\,1(2\,0)(2\,2\,\overline{1})$	$3\,1(2\,0)(\overline{2\,1\,1\,0})$	$1/5$	e	X	1	10
1318.	$3\,1(2\,0)(2\,2)$	—	$33/10$	e	V	1	10
1319.	$3\,1(2\,0)(2\,1\,1\,0)$	—	$7/5$	e	X	1	10
1320.	$3\,1(2\,0)(2\,1\,1\,\overline{1})$	$3\,1(2\,0)(\overline{2\,2\,0})$	$2/5$	e	H	1	10
1321.	$3\,1(2\,0)(2\,1\,1)$	—	$37/15$	e	X	1	10
1322.	$3\,1(2\,0)(2\,1\,0)1$	—	$37/22$	e	V	1	10
1323.	$3\,1(2\,0)(2\,1\,\overline{2})$	$3\,1(2\,0)(\overline{3\,1})$	$-8/15$	e	H	1	10
1324.	$3\,1(2\,0)(2\,1\,\overline{1})1$	$3\,1(2\,0)(\overline{3\,0})1$	$22/7$	e	H	1	10
1325.	$3\,1(2\,0)(2\,1\,\overline{1})\overline{1}$	$3\,1(2\,0)(\overline{3\,0})\overline{1}$	$8/7$	e	H	1	10
1326.	$3\,1(2\,0)(2\,1)1$	—	$33/23$	e	X	1	10
1327.	$3\,1(2\,0)(2\,0)2$	—	$36/13$	e	H	1	10
1328.	$3\,1(2\,0)(2\,0)\overline{2}$	—	$-16/13$	e	H	1	10
1329.	$3\,1(2\,0)(2\,0)(2\,0)$	—	$33/26$	e	V	1	10
1330.	$3\,1(2\,0)(2\,0)(2\,\overline{1})$	$3\,1(2\,0)(\overline{2\,0})(\overline{2\,0})$	$7/26$	e	V	1	10
1331.	$3\,1(2\,0)(2\,\overline{3})$	$3\,1(2\,0)(\overline{2\,2})$	$-17/10$	e	V	1	10
1332.	$3\,1(2\,0)(2\,\overline{2})\overline{1}$	$3\,1(2\,0)(\overline{2\,1})\overline{1}$	$-17/7$	e	X	1	10
1333.	$3\,1(2\,0)(2\,\overline{1})2$	$3\,1(2\,0)(\overline{2\,0})2$	$16/3$	e	H	1	10
1334.	$3\,1(2\,0)(2\,\overline{1})\overline{2}$	$3\,1(2\,0)(\overline{2\,0})\overline{2}$	$4/3$	e	H	1	10
1335.	$3\,1(2\,0)(2\,\overline{1})(2\,0)$	$3\,1(2\,0)(\overline{2\,0})(2\,0)$	$23/6$	e	V	1	10
1336.	$3\,1(2\,0)(2\,\overline{1})(2\,\overline{1})$	$3\,1(2\,0)(\overline{2\,0})(\overline{2\,0})$	$17/6$	e	V	1	10
1337.	$3\,1(2\,\overline{5})2$	$4(2\,2)1\,1$	$26/15$	y	H	1	10
1338.	$3\,1(2\,\overline{4})3$	$4(2\,1)1\,2$	$29/11$	z	X	1	10
1339.	$3\,1(2\,\overline{4})2\,1$	$4(2\,1)1\,1\,1$	$29/18$	x	V	1	10
1340.	$3\,1(2\,\overline{4})(2\,1)$	$4(2\,1)1(2\,0)$	$25/22$	e	V	1	10
1341.	$3\,1(2\,\overline{3})4$	$4(2\,0)1\,3$	$24/7$	y	H	1	10
1342.	$3\,1(2\,\overline{3})3\,1$	$4(2\,0)1\,2\,1$	$24/17$	y	H	1	10
1343.	$3\,1(2\,\overline{3})2\,2$	$4(2\,0)1\,1\,2$	$27/10$	x	V	1	10
1344.	$3\,1(2\,\overline{3})2\,1\,1$	$4(2\,0)1\,1\,1\,1$	$27/17$	z	X	1	10
1345.	$3\,1(2\,\overline{3})(3\,1)$	$4(2\,0)1(3\,0)$	$16/21$	e	H	1	10
1346.	$3\,1(2\,\overline{3})(2\,2)$	$4(2\,0)1(2\,1)$	$27/14$	e	V	1	10
1347.	$3\,1(2\,\overline{3})(2\,1\,1)$	$4(2\,0)1(2\,1\,0)$	$23/21$	e	X	1	10
1348.	$3\,1(2\,\overline{3})(2\,1)1$	$4(2\,0)1(2\,0)1$	$27/13$	e	X	1	10
1349.	$3\,1(2\,\overline{2})2\,1\,\overline{2}$	$4(2\,0)\overline{3\,1}$	$-8/5$	y	H	1	10
1350.	$3\,1(2\,\overline{2})(2\,\overline{2})2$	$4(2\,0)(2\,0)1\,1$	$28/17$	e	H	1	10
1351.	$3\,1(2(2\,2\,0))$	—	$33/20$	x	V	1	10
1352.	$3\,1(2(2\,1\,1\,0))$	—	$37/20$	x	V	1	10
1353.	$3\,1(2(2\,1\,1))$	—	$35/12$	x	V	1	10
1354.	$3\,1(2(2\,1\,0))1$	—	$35/23$	z	X	1	10
1355.	$3\,1(2(2\,1\,\overline{1}))1$	$3\,1(2(\overline{3\,0}))1$	$23/11$	z	X	1	10
1356.	$3\,1(2(2\,1\,\overline{1}))\overline{1}$	$3\,1(2(\overline{3\,0}))\overline{1}$	$1/11$	z	X	1	10
1357.	$3\,1(2(2\,\overline{1})2)$	$3\,1(2(\overline{2\,0})2)$	$1/0$	$z\rho$	V	1	10
1358.	$3\,1(2(2\,\overline{1})1)1$	$3\,1(2(\overline{2\,0})1)1$	$1/1$	$z\rho$	X	1	10
1359.	$3\,1(2(2\,\overline{1})0)2$	$3\,1(2(\overline{2\,0})0)2$	$2/1$	$z\rho$	H	1	10
1360.	$3\,1(2(2\,\overline{1})0)\overline{2}$	$3\,1(2(\overline{2\,0})0)\overline{2}$	$-2/1$	$z\rho$	H	1	10
1361.	$3\,1(2(2\,\overline{1})0)(2\,0)$	$3\,1(2(\overline{2\,0})0)(2\,0)$	$1/2$	x	V	1	10
1362.	$3\,1(2(2\,\overline{1})0)(2\,\overline{1})$	$3\,1(2(\overline{2\,0})0)(\overline{2\,0})$	$-1/2$	x	V	1	10
1363.	$3\,1(2(2\,\overline{1})\overline{2})2$	$4(2(\overline{2\,0})0)1\,1$	$2/1$	$z\rho$	H	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
1364.	$3(4\bar{1}\bar{1})(20)$	$3(\bar{5}0)(20)$	$8/1$	e	V	1	10
1365.	$3(4(2\bar{1}))$	—	$25/12$	x	V	1	10
1366.	$3(4(20))1$	—	$25/13$	z	X	1	10
1367.	$3(4(20))\bar{1}$	—	$-1/13$	z	X	1	10
1368.	$3(4(2\bar{1}))\bar{1}$	$3(4(\bar{2}0))\bar{1}$	$11/1$	z	X	1	10
1369.	$3(320)(20)$	—	$29/16$	e	V	1	10
1370.	$3(320)(2\bar{1})$	$3(320)(\bar{2}0)$	$13/16$	e	V	1	10
1371.	$3(32)(20)$	—	$7/8$	x	V	1	10
1372.	$3(32)(2\bar{1})$	$3(32)(\bar{2}0)$	$-1/8$	x	V	1	10
1373.	$3(3\bar{1}(2\bar{1}))$	—	$31/12$	x	V	1	10
1374.	$3(3\bar{1}(20))1$	—	$31/19$	z	X	1	10
1375.	$3(3\bar{1}(20))\bar{1}$	—	$-7/19$	z	X	1	10
1376.	$3(3\bar{1}(2\bar{2}))1$	$3(4(20))1$	$-7/5$	z	X	1	10
1377.	$3(30)(40)$	—	$7/4$	x	V	1	10
1378.	$3(30)(4\bar{1})$	$3(30)(3\bar{1}0)$	$3/4$	x	V	1	10
1379.	$3(30)(3\bar{1}0)$	—	$9/4$	x	V	1	10
1380.	$3(30)(3\bar{1}\bar{1})$	$3(30)(\bar{4}0)$	$5/4$	x	V	1	10
1381.	$3(30)(22)$	—	$4/1$	x	V	1	10
1382.	$3(30)(2\bar{1})1$	—	$4/3$	z	X	1	10
1383.	$3(30)(20)2$	—	$5/2$	y	H	1	10
1384.	$3(30)(20)\bar{2}$	—	$-3/2$	y	H	1	10
1385.	$3(30)(20)(20)$	—	$1/1$	e	V	1	10
1386.	$3(30)(20)(2\bar{1})$	$3(30)(20)(\bar{2}0)$	$0/1$	e	V	1	10
1387.	$3(30)(2\bar{3})$	$3(30)(\bar{2}2)$	$-1/1$	x	V	1	10
1388.	$3(30)(2\bar{2})2$	$3(30)(20)1\bar{1}$	$1/0$	y	H	1	10
1389.	$3(30)(2\bar{1})2$	$3(30)(\bar{2}0)2$	$3/1$	y	H	1	10
1390.	$3(30)(2\bar{1})\bar{2}$	$3(30)(\bar{2}0)\bar{2}$	$-1/1$	y	H	1	10
1391.	$3(30)(2\bar{1})(20)$	$3(30)(\bar{2}0)(20)$	$3/2$	e	V	1	10
1392.	$3(30)(2\bar{1})(2\bar{1})$	$3(30)(\bar{2}0)(20)$	$1/2$	e	V	1	10
1393.	$3(30)(2(20)0)$	—	$5/2$	x	V	1	10
1394.	$3(30)(2(2\bar{2})0)$	$3(30)(\bar{2}(20)0)$	$1/2$	x	V	1	10
1395.	$3(30)(2(2\bar{1})0)$	$3(30)(2(20)0)$	$1/0$	$z\rho$	V	1	10
1396.	$3(3\bar{4})(2\bar{1})$	$2\bar{1}(2\bar{1}\bar{1})1(20)$	$6/5$	x	V	1	10
1397.	$3(3\bar{2})(2\bar{1})\bar{2}$	$2\bar{1}(2\bar{1}0)(\bar{2}0)1\bar{1}$	$-2/3$	y	H	1	10
1398.	$3(3\bar{2})(2\bar{2})2$	$2\bar{1}(2\bar{1}0)(20)1\bar{1}$	$14/9$	y	H	1	10
1399.	$3(3\bar{1})(2(20)0)$	$3(\bar{2}\bar{1}0)(2(20)0)$	$-2/1$	x	X	1	10
1400.	$3(3\bar{1})(2(20))$	$3(\bar{2}\bar{1}0)(2(20))$	$-2/1$	x	V	1	10
1401.	$3(3(2(20)))$	—	$5/3$	x	V	1	10
1402.	$3(3(2(2\bar{2})))$	$3(3(\bar{2}(20)))$	$-1/3$	x	V	1	10
1403.	$3(3(2(2\bar{1})0))$	$3(3(2(20)0))$	$1/0$	$z\rho$	H	1	10
1404.	$3(3(2(2\bar{1})))$	$3(3(2(20)))$	$2/3$	x	V	1	10
1405.	$3(22\bar{1}0)(20)$	—	$16/11$	e	V	1	10
1406.	$3(22\bar{1}0)(2\bar{1})$	$3(22\bar{1}0)(\bar{2}0)$	$5/11$	e	V	1	10
1407.	$3(22\bar{1})(20)$	—	$14/13$	e	V	1	10
1408.	$3(22\bar{1})(2\bar{1})$	$3(22\bar{1})(\bar{2}0)$	$1/13$	e	V	1	10
1409.	$3(22\bar{3})(2\bar{1})$	$2\bar{1}(2\bar{1}\bar{1}0)1(20)$	$18/17$	e	V	1	10
1410.	$3(2\bar{1}2(20))$	—	$29/24$	x	V	1	10
1411.	$3(2\bar{1}2(2\bar{1}))$	$3(2\bar{1}2(\bar{2}0))$	$5/24$	x	V	1	10
1412.	$3(2\bar{1}\bar{1}1(20))$	—	$35/24$	x	V	1	10
1413.	$3(2\bar{1}\bar{1}1(2\bar{1}))$	$3(2\bar{1}\bar{1}1(\bar{2}0))$	$11/24$	x	V	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
1414.	$3(2\ 1\ 1\ 0)(2\ 1)$	—	$18/7$	e	V	1	10
1415.	$3(2\ 1\ 1\ 0)(2\ 0)1$	—	$18/11$	e	X	1	10
1416.	$3(2\ 1\ 1\ 0)(2\ 0)\bar{1}$	—	$-4/11$	e	X	1	10
1417.	$3(2\ 1\ 1\ 0)(2\ \bar{2})$	$3(2\ 1\ 1\ 0)(\overline{2\ 1})$	$-3/7$	e	V	1	10
1418.	$3(2\ 1\ 1\ 0)(2\ \bar{1})\bar{1}$	$3(2\ 1\ 1\ 0)(\overline{2\ 0})1$	$3/4$	e	X	1	10
1419.	$3(2\ 1\ 1)(2\ 1)$	—	$2/1$	e	V	1	10
1420.	$3(2\ 1\ 1)(2\ 0)1$	—	$2/1$	e	X	1	10
1421.	$3(2\ 1\ 1)(2\ 0)\bar{1}$	—	$0/1$	e	X	1	10
1422.	$3(2\ 1\ 1)(2\ \bar{1})\bar{1}$	$3(2\ 1\ 1)(\overline{2\ 0})1$	$1/0$	e	X	1	10
1423.	$3(2\ 1\ 0)(2\ 2\ 0)0$	—	$2/1$	e	X	1	10
1424.	$3(2\ 1\ 0)(2\ 2\ 0))$	—	$2/1$	e	V	1	10
1425.	$3(2\ 1\ 0)(2\ 2\ \bar{2})0$	$3(2\ 1\ 0)(\overline{2\ 2\ 0})0$	$0/1$	e	X	1	10
1426.	$3(2\ 1\ 0)(2\ 2\ \bar{2}))$	$3(2\ 1\ 0)(\overline{2\ 2\ 0}))$	$0/1$	e	V	1	10
1427.	$3(2\ 1\ 0)(2\ 2\ \bar{1})0$	$3(2\ 1\ 0)(\overline{2\ 2\ 0})0$	$1/0$	y	X	1	10
1428.	$3(2\ 1\ 0)(2\ 2\ \bar{1}))$	$3(2\ 1\ 0)(\overline{2\ 2\ 0}))$	$1/1$	e	V	1	10
1429.	$3(2\ 1\ \bar{1})(4\ 0)$	$\overline{3(3\ 0)}(4\ 0)$	$1/0$	e	V	1	10
1430.	$3(2\ 1\ \bar{1})(3\ 1\ 0)$	$\overline{3(3\ 0)}(3\ 1\ 0)$	$1/0$	e	V	1	10
1431.	$3(2\ 1\ \bar{1})(2\ 2)$	$\overline{3(3\ 0)}(2\ 2)$	$1/0$	e	V	1	10
1432.	$3(2\ 1\ \bar{1})(2\ 1)1$	$\overline{3(3\ 0)}(2\ 1)1$	$1/1$	e	X	1	10
1433.	$3(2\ 1\ \bar{1})(2\ 0)2$	$\overline{3(3\ 0)}(2\ 0)2$	$2/1$	e	H	1	10
1434.	$3(2\ 1\ \bar{1})(2\ 0)\bar{2}$	$\overline{3(3\ 0)}(2\ 0)\bar{2}$	$-2/1$	e	H	1	10
1435.	$3(2\ 1\ \bar{1})(2\ 0)(2\ 0)$	$\overline{3(3\ 0)}(2\ 0)(2\ 0)$	$1/2$	e	V	1	10
1436.	$3(2\ 1\ \bar{1})(2\ 0)(2\ \bar{1})$	$\overline{3(3\ 0)}(2\ 0)(2\ \bar{1})$	$-1/2$	e	V	1	10
1437.	$3(2\ 1\ \bar{1})(2\ \bar{2})2$	$\overline{3(3\ 0)}(2\ 0)1\ 1$	$2/1$	e	H	1	10
1438.	$3(2\ 1\ \bar{1})(2\ \bar{1})(2\ 0)$	$\overline{3(3\ 0)}(2\ 0)(2\ 0)$	$1/2$	e	V	1	10
1439.	$3(2\ 1\ \bar{1})(2\ \bar{1})(2\ \bar{1})$	$\overline{3(3\ 0)}(2\ 0)(2\ \bar{1})$	$-1/2$	e	V	1	10
1440.	$3(2\ 1\ \bar{1})(2\ 2\ 0)0$	$\overline{3(3\ 0)}(2\ 2\ 0)0$	$1/0$	e	V	1	10
1441.	$3(2\ 1\ \bar{1})(2\ 2\ \bar{1})0$	$\overline{3(3\ 0)}(2\ 2\ 0)0$	$-1/0$	\overline{zx}	V	1	10
1442.	$3(2\ 1)(2\ 2\ 0)))$	—	$2/1$	x	V	1	10
1443.	$3(2\ 1)(2\ 2\ \bar{2}))$	$3(2\ 1)(\overline{2\ 2\ 0}))$	$0/1$	x	V	1	10
1444.	$3(2\ 1)(2\ 2\ \bar{1})0))$	$3(2\ 1)(\overline{2\ 2\ 0})0))$	$1/0$	x	X	1	10
1445.	$3(2\ 1)(2\ 2\ \bar{1})\bar{1}))$	$3(\overline{3\ 2})(2\ 0)0))$	$-1/0$	\overline{zx}	H	1	10
1446.	$3(2\ 1)(2\ 2\ \bar{1}))$	$3(2\ 1)(\overline{2\ 2\ 0}))$	$1/1$	x	V	1	10
1447.	$3(2\ 1)2(2\ 0)$	—	$25/28$	x	V	1	10
1448.	$3(2\ 1)2(2\ \bar{1})$	$3(2\ 1)2(\overline{2\ 0})$	$-3/28$	x	V	1	10
1449.	$3(2\ 1)(2\ 2\ 0)0$	—	$17/11$	e	H	1	10
1450.	$3(2\ 1)(2\ 2\ 0))$	—	$17/11$	e	V	1	10
1451.	$3(2\ 1)(2\ 2\ \bar{2})0$	$3(2\ 1)(\overline{2\ 2\ 0})0$	$-5/11$	e	H	1	10
1452.	$3(2\ 1)(2\ 2\ \bar{2}))$	$3(2\ 1)(\overline{2\ 2\ 0}))$	$-5/11$	e	V	1	10
1453.	$3(2\ 1)(2\ 2\ \bar{1})0$	$3(2\ 1)(\overline{2\ 2\ 0})0$	$1/0$	y	H	1	10
1454.	$3(2\ 1)(2\ 2\ \bar{1}))$	$3(2\ 1)(\overline{2\ 2\ 0}))$	$6/11$	e	V	1	10
1455.	$3(2\ 0)2(2\ 1)$	—	$29/16$	x	V	1	10
1456.	$3(2\ 0)2(2\ 0)1$	—	$29/13$	z	X	1	10
1457.	$3(2\ 0)2(2\ 0)\bar{1}$	—	$3/13$	z	X	1	10
1458.	$3(2\ 0)2(2\ \bar{1})\bar{1}$	$3(2\ 0)2(\overline{2\ 0})1$	$-19/3$	z	X	1	10
1459.	$3(2\ 0)(3\ \bar{1})(2\ 0)$	$3(2\ 0)(\overline{2\ 1\ 0})(2\ 0)$	$19/8$	e	V	1	10
1460.	$3(2\ 0)(2\ 1\ 0)(2\ 0)$	—	$29/28$	e	V	1	10
1461.	$3(2\ 0)(2\ 1\ 0)(2\ \bar{1})$	$3(2\ 0)(2\ 1\ 0)(\overline{2\ 0})$	$1/28$	e	V	1	10
1462.	$3(2\ 0)(2\ 2\ 1)0$	—	$17/10$	e	H	1	10
1463.	$3(2\ 0)(2\ 2\ 1))$	—	$16/5$	e	V	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
1464.	$3(20)(2(20)1)$	—	16/5	e	X	1	10
1465.	$3(20)(2(20)0)1$	—	16/11	e	V	1	10
1466.	$3(20)(2(20)0)\bar{1}$	—	-6/11	e	V	1	10
1467.	$3(20)(2(20)\bar{1})$	—	6/5	e	X	1	10
1468.	$3(20)(2(20)1)$	—	16/11	e	X	1	10
1469.	$3(20)(2(20))\bar{1}$	—	-6/11	e	X	1	10
1470.	$3(20)(2(2\bar{3})1)$	$3(20)(2(20)10)$	17/10	e	X	1	10
1471.	$3(20)(2(2\bar{2})1)$	$3(20)(2(20)\bar{1})$	6/5	e	X	1	10
1472.	$3(20)(2(2\bar{2})0)1$	$3(20)(2(20)0)1$	6/1	e	V	1	10
1473.	$3(20)(2(2\bar{1})1)$	$3(20)(2(20)1)$	1/0	z	X	1	10
1474.	$3(20)(2(2\bar{1})0)1$	$3(20)(2(20)0)1$	1/1	x	V	1	10
1475.	$3(20)(2(2\bar{1})0)\bar{1}$	$3(20)(2(20)0)\bar{1}$	-1/1	x	V	1	10
1476.	$3(20)(2(2\bar{1})\bar{1})$	$3(20)(2(20)\bar{1})$	1/0	z	X	1	10
1477.	$3(20)(2(2\bar{1}))\bar{1}$	$3(20)(2(20))\bar{1}$	-1/6	e	X	1	10
1478.	$3(2\bar{4})2(20)$	$21(21)11(20)$	35/32	x	V	1	10
1479.	$3(2\bar{3})2(21)$	$21(20)11(21)$	43/20	x	V	1	10
1480.	$3(2\bar{3})2(20)1$	$21(20)11(20)1$	43/23	z	X	1	10
1481.	$3(2\bar{2})2(21)$	$21(20)2(21)$	19/8	x	V	1	10
1482.	$3(2\bar{2})2(20)1$	$21(20)2(20)1$	19/11	z	X	1	10
1483.	$3(2\bar{1})2(21)$	$3(20)2(21)$	5/4	x	V	1	10
1484.	$3(2\bar{1})2(20)1$	$3(20)2(20)1$	5/1	z	X	1	10
1485.	$3(2\bar{1})2(20)\bar{1}$	$3(20)2(20)\bar{1}$	3/1	z	X	1	10
1486.	$3(2\bar{1})2(2\bar{1})\bar{1}$	$3(20)2(20)\bar{1}$	-7/3	z	X	1	10
1487.	$3(2\bar{1})(3\bar{1})(20)$	$3(20)(210)(20)$	7/20	e	V	1	10
1488.	$3(2\bar{1})(3\bar{1})(2\bar{1})$	$3(20)(210)(20)$	-13/20	e	V	1	10
1489.	$3(2\bar{1})(210)(20)$	$3(20)(210)(20)$	5/16	e	V	1	10
1490.	$3(2\bar{1})(210)(2\bar{1})$	$3(20)(210)(20)$	-11/16	e	V	1	10
1491.	$3(2\bar{1})(2(21)0)$	$3(20)(2(21)0)$	-11/2	e	H	1	10
1492.	$3(2\bar{1})(2(21))$	$3(20)(2(21))$	-4/1	e	V	1	10
1493.	$3(2\bar{1})(2(20)1)$	$3(20)(2(20)1)$	-4/1	e	X	1	10
1494.	$3(2\bar{1})(2(20)0)1$	$3(20)(2(20)0)1$	4/5	e	V	1	10
1495.	$3(2\bar{1})(2(20)0)\bar{1}$	$3(20)(2(20)0)\bar{1}$	-6/5	e	V	1	10
1496.	$3(2\bar{1})(2(20)\bar{1})$	$3(20)(2(20)\bar{1})$	-6/1	e	X	1	10
1497.	$3(2\bar{1})(2(20))1$	$3(20)(2(20))1$	4/5	e	X	1	10
1498.	$3(2\bar{1})(2(20))\bar{1}$	$3(20)(2(20))\bar{1}$	-6/5	e	X	1	10
1499.	$3(2\bar{1})(2(2\bar{3})1)$	$3(20)(2(20)10)$	-11/2	e	X	1	10
1500.	$3(2\bar{1})(2(2\bar{1})1)$	$3(20)(2(20)1)$	1/0	z	X	1	10
1501.	$3(2\bar{1})(2(2\bar{1})0)1$	$3(20)(2(20)0)1$	1/1	x	V	1	10
1502.	$3(2(311))$	—	31/12	x	V	1	10
1503.	$3(2(310))1$	—	31/19	z	X	1	10
1504.	$3(2(31\bar{1}))1$	$3(2(40))1$	19/7	z	X	1	10
1505.	$3(2(3(20)))$	—	5/3	x	V	1	10
1506.	$3(2(3(2\bar{1})))$	$3(2(3(20)))$	2/3	x	V	1	10
1507.	$3(2(23))$	—	13/3	x	V	1	10
1508.	$3(2(22))1$	—	13/10	z	X	1	10
1509.	$3(2(2120))$	—	29/24	x	V	1	10
1510.	$3(2(21110))$	—	35/24	x	V	1	10
1511.	$3(2(21(20)))$	—	2/1	x	V	1	10
1512.	$3(2(21(2\bar{2})))$	$3(2(3(20)))$	0/1	x	V	1	10
1513.	$3(2(21(2\bar{1})))$	$3(2(21(20)))$	1/1	x	V	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
1514.	$3(2(2\ 1)(2\ 0))$	—	$4/3$	x	V	1	10
1515.	$3(2(2\ 1)(2\ \bar{1}))$	$3(2(2\ 1)(2\ 0))$	$1/3$	x	V	1	10
1516.	$3(2(2\ 1))2$	—	$17/7$	y	H	1	10
1517.	$3(2(2\ 1))(2\ 0)$	—	$13/14$	e	V	1	10
1518.	$3(2(2\ 1))(2\ \bar{1})$	$3(2(2\ 1))(2\ 0)$	$-1/14$	e	V	1	10
1519.	$3(2(2\ 0)(3\ 0))$	—	$5/3$	$z\rho$	H	1	10
1520.	$3(2(2\ 0)(3\ \bar{1}))$	$3(2(2\ 0)(2\ 1\ 0))$	$2/3$	$z\rho$	X	1	10
1521.	$3(2(2\ 0)(2\ 1\ 0))$	—	$2/1$	x	X	1	10
1522.	$3(2(2\ 0)(2\ 1\ \bar{1}))$	$3(2(2\ 0)(3\ 0))$	$1/1$	x	H	1	10
1523.	$3(2(2\ 0)(2\ 1))$	—	$17/6$	x	V	1	10
1524.	$3(2(2\ 0)(2\ 0))1$	—	$17/11$	z	X	1	10
1525.	$3(2(2\ 0)(2\ 0))\bar{1}$	—	$-5/11$	z	X	1	10
1526.	$3(2(2\ 0)(2\ \bar{1}))\bar{1}$	$3(2(2\ 0)(2\ 0))\bar{1}$	$1/5$	z	X	1	10
1527.	$3(2(2\ 0))3$	—	$15/4$	z	X	1	10
1528.	$3(2(2\ 0))2\ 1$	—	$15/11$	x	V	1	10
1529.	$3(2(2\ 0))\bar{3}$	—	$-9/4$	z	X	1	10
1530.	$3(2(2\ 0))(3\ 0)$	—	$13/12$	e	X	1	10
1531.	$3(2(2\ 0))(3\ \bar{1})$	$3(2(2\ 0))(2\ 1\ 0)$	$1/12$	e	H	1	10
1532.	$3(2(2\ 0))(2\ 1\ 0)$	—	$17/12$	e	H	1	10
1533.	$3(2(2\ 0))(2\ 1\ \bar{1})$	$3(2(2\ 0))(3\ 0)$	$5/12$	e	X	1	10
1534.	$3(2(2\ 0))(2\ 1)$	—	$9/4$	e	V	1	10
1535.	$3(2(2\ 0))(2\ 0)1$	—	$9/5$	e	X	1	10
1536.	$3(2(2\ 0))(2\ 0)\bar{1}$	—	$-1/5$	e	X	1	10
1537.	$3(2(2\ 0))(2\ \bar{2})$	$3(2(2\ 0))(2\ \bar{1})$	$-3/4$	e	V	1	10
1538.	$3(2(2\ 0))(2\ \bar{1})\bar{1}$	$3(2(2\ 0))(2\ 0)1$	$3/1$	e	X	1	10
1539.	$3(2(2\ \bar{3})(2\ 1))$	$3(2(2\ 0)1(2\ 0))$	$4/3$	x	V	1	10
1540.	$3(2(2\ \bar{3}))2\ 1$	$2\ 1(2(2\ 0))2\ 1$	$12/7$	x	V	1	10
1541.	$3(2(2\ \bar{2})(3\ 0))$	$3(2(2\ 0)(3\ 0))$	$-1/3$	$z\rho$	H	1	10
1542.	$3(2(2\ \bar{2})(2\ 1\ 0))$	$3(2(2\ 0)(2\ 1\ 0))$	$0/1$	x	X	1	10
1543.	$3(2(2\ \bar{2})(2\ 1))$	$3(2(2\ 0)(2\ 1))$	$5/6$	x	V	1	10
1544.	$3(2(2\ \bar{2})(2\ 0))1$	$3(2(2\ 0)(2\ 0))1$	$-5/1$	z	X	1	10
1545.	$3(2(2\ \bar{2}))3$	$3(2(2\ 0))3$	$3/2$	z	X	1	10
1546.	$3(2(2\ \bar{2}))2\ 1$	$3(2(2\ 0))2\ 1$	$3/1$	x	V	1	10
1547.	$3(2(2\ \bar{2}))(3\ 0)$	$3(2(2\ 0))(3\ 0)$	$-7/6$	e	X	1	10
1548.	$3(2(2\ \bar{2}))(2\ 1\ 0)$	$3(2(2\ 0))(2\ 1\ 0)$	$-5/6$	e	H	1	10
1549.	$3(2(2\ \bar{2}))(2\ 1)$	$3(2(2\ 0))(2\ 1)$	$0/1$	e	V	1	10
1550.	$3(2(2\ \bar{2}))(2\ 0)1$	$3(2(2\ 0))(2\ 0)1$	$0/1$	e	X	1	10
1551.	$3(2(2\ \bar{1})3)$	$3(2(2\ 0)3)$	$1/0$	$z\rho$	H	1	10
1552.	$3(2(2\ \bar{1})2)1$	$3(2(2\ 0)2)1$	$1/1$	$z\rho$	H	1	10
1553.	$3(2(2\ \bar{1})1)2$	$3(2(2\ 0)1)2$	$2/1$	$z\rho$	V	1	10
1554.	$3(2(2\ \bar{1})0)3$	$3(2(2\ 0)0)3$	$3/1$	$z\rho$	H	1	10
1555.	$3(2(2\ \bar{1})0)2\ 1$	$3(2(2\ 0)0)2\ 1$	$3/2$	$z\rho$	H	1	10
1556.	$3(2(2\ \bar{1})0)\bar{3}$	$3(2(2\ 0)0)\bar{3}$	$-3/1$	$z\rho$	H	1	10
1557.	$3(2(2\ \bar{1})0)(3\ 0)$	$3(2(2\ 0)0)(3\ 0)$	$1/3$	x	H	1	10
1558.	$3(2(2\ \bar{1})0)(2\ 1\ 0)$	$3(2(2\ 0)0)(2\ 1\ 0)$	$2/3$	x	X	1	10
1559.	$3(2(2\ \bar{1})0)(2\ 1\ \bar{1})$	$3(2(2\ 0)0)(3\ 0)$	$-1/3$	x	H	1	10
1560.	$3(2(2\ \bar{1})0)(2\ 1)$	$3(2(2\ 0)0)(2\ 1)$	$3/2$	x	V	1	10
1561.	$3(2(2\ \bar{1})0)(2\ 0)1$	$3(2(2\ 0)0)(2\ 0)1$	$3/1$	z	X	1	10
1562.	$3(2(2\ \bar{1})0)(2\ 0)\bar{1}$	$3(2(2\ 0)0)(2\ 0)\bar{1}$	$1/1$	z	X	1	10
1563.	$3(2(2\ \bar{1})\bar{3})2$	$2\ 1(2(2\ 0)1)1\ 1$	$2/1$	$z\rho$	V	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
1564.	$3(2(2\bar{1})\bar{2})3$	$2\bar{1}(2(2\bar{0})0)1\bar{2}$	$3/1$	$z\rho$	H	1	10
1565.	$3(2(2\bar{1})\bar{2})2\bar{1}$	$2\bar{1}(2(2\bar{0})0)1\bar{1}\bar{1}$	$3/2$	$z\rho$	H	1	10
1566.	$3(2(2\bar{1})\bar{2})(2\bar{1})$	$2\bar{1}(2(2\bar{0})0)1(2\bar{0})$	$3/2$	x	V	1	10
1567.	$3(2(2\bar{1})\bar{1})2\bar{1}$	$2\bar{1}(2(2\bar{0})0)2\bar{1}$	$3/2$	$z\rho$	X	1	10
1568.	$3(2(2\bar{1}))3$	$3(2(2\bar{0}))3$	$6/1$	z	X	1	10
1569.	$3(2(2\bar{1}))2\bar{1}$	$3(2(2\bar{0}))2\bar{1}$	$6/5$	x	V	1	10
1570.	$3(2(2\bar{1}))\bar{3}$	$3(2(2\bar{0}))\bar{3}$	$0/1$	z	X	1	10
1571.	$3(2(2\bar{1}))(3\bar{0})$	$3(2(2\bar{0}))(3\bar{0})$	$10/3$	e	X	1	10
1572.	$3(2(2\bar{1}))(2\bar{1}\bar{0})$	$3(2(2\bar{0}))(2\bar{1}\bar{0})$	$11/3$	e	H	1	10
1573.	$3(2(2\bar{1}))(2\bar{1}\bar{1})$	$3(2(2\bar{0}))(3\bar{0})$	$8/3$	e	X	1	10
1574.	$3(2(2\bar{1}))(2\bar{1})$	$3(2(2\bar{0}))(2\bar{1})$	$9/2$	e	V	1	10
1575.	$3(2(2\bar{1}))(2\bar{0})1$	$3(2(2\bar{0}))(2\bar{0})1$	$9/7$	e	X	1	10
1576.	$3(2(2\bar{1}))(2\bar{0})\bar{1}$	$3(2(2\bar{0}))(2\bar{0})\bar{1}$	$-5/7$	e	X	1	10
1577.	$3(2(2(3\bar{0})))$	—	$5/3$	$z\rho$	V	1	10
1578.	$3(2(2(3\bar{1})))$	$3(2(2(2\bar{1}\bar{0})))$	$2/3$	$z\rho$	V	1	10
1579.	$3(2(2(2\bar{1}\bar{0})))$	—	$2/1$	x	V	1	10
1580.	$3(2(2(2\bar{1}\bar{2})))$	$3(2(2(3\bar{0})))$	$0/1$	$\bar{z}\bar{x}$	V	1	10
1581.	$3(2(2(2\bar{1}\bar{1})))$	$3(2(2(3\bar{0})))$	$1/1$	x	V	1	10
1582.	$3(2(2(2\bar{1}\bar{1})))$	$3(2(2(2\bar{0}\bar{1})))$	$1/0$	x	V	1	10
1583.	$3(2(2(2\bar{1}\bar{0})))1$	$3(2(2(2\bar{0}\bar{0})))1$	$1/1$	z	X	1	10
1584.	$3(2(2(2\bar{1}\bar{0})))\bar{1}$	$3(2(2(2\bar{0}\bar{0})))\bar{1}$	$-1/1$	z	X	1	10
1585.	$2\bar{4}2(2\bar{0})$	—	$19/20$	x	V	1	10
1586.	$2\bar{4}2(2\bar{1})$	$2\bar{4}2(2\bar{0})$	$-1/20$	x	V	1	10
1587.	$2\bar{4}1\bar{1}(2\bar{0})$	—	$21/20$	x	V	1	10
1588.	$2\bar{4}(2(2\bar{0}))$	—	$11/9$	x	V	1	10
1589.	$2\bar{4}(2(2\bar{2}))$	$2\bar{4}(2(2\bar{0}))$	$-7/9$	x	V	1	10
1590.	$2\bar{4}(2(2\bar{1}\bar{0}))0$	$2\bar{4}(2(2\bar{0}\bar{0}))0$	$1/0$	$z\rho$	H	1	10
1591.	$2\bar{4}(2(2\bar{1}))$	$2\bar{4}(2(2\bar{0}))$	$2/9$	x	V	1	10
1592.	$2\bar{3}2(2\bar{1})$	—	$31/16$	x	V	1	10
1593.	$2\bar{3}2(2\bar{0})1$	—	$31/15$	z	X	1	10
1594.	$2\bar{3}2(2\bar{0})\bar{1}$	—	$1/15$	z	X	1	10
1595.	$2\bar{3}2(2\bar{1})\bar{1}$	$2\bar{3}2(2\bar{0})\bar{1}$	$-17/1$	z	X	1	10
1596.	$2\bar{3}1\bar{1}(2\bar{1})$	—	$33/16$	x	V	1	10
1597.	$2\bar{3}1\bar{1}(2\bar{0})1$	—	$33/17$	z	X	1	10
1598.	$2\bar{3}1(2(2\bar{0}))$	—	$16/9$	x	V	1	10
1599.	$2\bar{3}1(2(2\bar{1}\bar{0}))0$	$2\bar{3}1(2(2\bar{0}\bar{0}))0$	$1/0$	$z\rho$	X	1	10
1600.	$2\bar{3}(3\bar{1})(2\bar{0})$	$2\bar{3}(2\bar{1}\bar{0})(2\bar{0})$	$-17/8$	e	V	1	10
1601.	$2\bar{3}(2\bar{1}\bar{0})(2\bar{0})$	—	$31/20$	e	V	1	10
1602.	$2\bar{3}(2\bar{1}\bar{0})(2\bar{1})$	$2\bar{3}(2\bar{1}\bar{0})(2\bar{0})$	$11/20$	e	V	1	10
1603.	$2\bar{3}(2(2\bar{1}))$	—	$16/7$	x	V	1	10
1604.	$2\bar{3}(2(2\bar{0}))1$	—	$16/9$	z	X	1	10
1605.	$2\bar{3}(2(2\bar{0}))\bar{1}$	—	$-2/9$	z	X	1	10
1606.	$2\bar{3}(2(2\bar{1})1)$	$2\bar{3}(2(2\bar{0})1)$	$1/0$	$z\rho$	X	1	10
1607.	$2\bar{3}(2(2\bar{1}\bar{0})0)1$	$2\bar{3}(2(2\bar{0}\bar{0})0)1$	$1/1$	$z\rho$	V	1	10
1608.	$2\bar{3}(2(2\bar{1}\bar{0})0)\bar{1}$	$2\bar{3}(2(2\bar{0}\bar{0})0)\bar{1}$	$-1/1$	$z\rho$	V	1	10
1609.	$2\bar{3}(2(2\bar{1}))\bar{1}$	$2\bar{3}(2(2\bar{0}))\bar{1}$	$5/2$	z	X	1	10
1610.	$2\bar{2}4(2\bar{0})$	—	$8/11$	x	V	1	10
1611.	$2\bar{2}4(2\bar{1})$	$2\bar{2}4(2\bar{0})$	$-3/11$	x	V	1	10
1612.	$2\bar{2}3\bar{1}(2\bar{0})$	—	$14/11$	x	V	1	10
1613.	$2\bar{2}2(3\bar{1}\bar{1})$	$2\bar{2}2(4\bar{0})$	$1/6$	x	V	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
1614.	2 2 2(2 2)	—	35/12	x	V	1	10
1615.	2 2 2(2 1)1	—	35/23	z	X	1	10
1616.	2 2 2(2 0)2	—	34/11	y	H	1	10
1617.	2 2 2(2 0) $\bar{2}$	—	−10/11	y	H	1	10
1618.	2 2 2(2 0)(2 0)	—	35/22	e	V	1	10
1619.	2 2 2(2 0)(2 $\bar{1}$)	2 2 2(2 0) $\overline{(2 0)}$	13/22	e	V	1	10
1620.	2 2 2(2 $\bar{1}$)2	2 2 2 $\overline{(2 0)2}$	−10/1	y	H	1	10
1621.	2 2 2(2 $\bar{1}$) $\bar{2}$	2 2 2 $\overline{(2 0)2}$	−14/1	y	H	1	10
1622.	2 2 2(2 $\bar{1}$)(2 0)	2 2 2 $\overline{(2 0)(2 0)}$	−23/2	e	V	1	10
1623.	2 2 2(2 $\bar{1}$)(2 $\bar{1}$)	2 2 2 $\overline{(2 0)(2 0)}$	−25/2	e	V	1	10
1624.	2 2 2(2(2 $\bar{1}$)0)	2 2 2 $\overline{(2(2 0)0)}$	1/0	$z\rho$	V	1	10
1625.	2 2 1 3(2 $\bar{1}$)	2 2 1 3 $\overline{(2 0)}$	−3/13	x	V	1	10
1626.	2 2 1 1(3 1 $\bar{1}$)	2 2 1 1 $\overline{(4 0)}$	1/3	x	V	1	10
1627.	2 2 1 1(2 $\bar{3}$)2	2 2 2(2 0)1 1	34/23	y	H	1	10
1628.	2 2 1 1(2(2 $\bar{1}$)0)	2 2 1 1 $\overline{(2(2 0)0)}$	1/0	$z\rho$	V	1	10
1629.	2 2 1(2 1 $\bar{1}$)(2 0)	2 2 1 $\overline{(3 0)(2 0)}$	25/8	e	V	1	10
1630.	2 2 1(2(2 $\bar{1}$)1)	2 2 1 $\overline{(2(2 0)1)}$	1/0	$z\rho$	H	1	10
1631.	2 2 1(2(2 $\bar{1}$)0)1	2 2 1 $\overline{(2(2 0)0)1}$	1/1	$z\rho$	H	1	10
1632.	2 2(4(2 $\bar{1}$))	2 2 $\overline{(4(2 0))}$	3/20	x	V	1	10
1633.	2 2(3 1(2 $\bar{1}$))	2 2 $\overline{(3 1(2 0))}$	13/20	x	V	1	10
1634.	2 2(3 $\bar{1}$)(2 1)	2 2 $\overline{(2 1 0)(2 1)}$	−9/4	e	V	1	10
1635.	2 2(3 $\bar{1}$)(2 0)1	2 2 $\overline{(2 1 0)(2 0)1}$	9/13	e	X	1	10
1636.	2 2(2 2 0)(2 0)	—	7/4	x	V	1	10
1637.	2 2(2 2 0)(2 $\bar{1}$)	2 2 $\overline{(2 2 0)(2 0)}$	3/4	x	V	1	10
1638.	2 2(2 1 1 $\bar{1}$)(2 0)	2 2 $\overline{(2 2 0)(2 0)}$	1/0	e	V	1	10
1639.	2 2(2 1 0)(2 1)	—	39/16	e	V	1	10
1640.	2 2(2 1 0)(2 0)1	—	39/23	e	X	1	10
1641.	2 2(2 1 0)(2 0) $\bar{1}$	—	−7/23	e	X	1	10
1642.	2 2(2 1 0)(2 $\bar{2}$)	2 2 $\overline{(2 1 0)(2 1)}$	−9/16	e	V	1	10
1643.	2 2(2 1 0)(2 $\bar{1}$) $\bar{1}$	2 2 $\overline{(2 1 0)(2 0)1}$	9/7	e	X	1	10
1644.	2 2(2 0)2(2 0)	—	23/28	x	V	1	10
1645.	2 2(2 0)2(2 $\bar{1}$)	2 2(2 0)2 $\overline{(2 0)}$	−5/28	x	V	1	10
1646.	2 2(2 0)(2(2 0)0)	—	19/9	e	H	1	10
1647.	2 2(2 0)(2(2 0))	—	19/9	e	V	1	10
1648.	2 2(2 0)(2(2 $\bar{2}$)0)	2 2(2 0) $\overline{(2(2 0)0)}$	1/9	e	H	1	10
1649.	2 2(2 0)(2(2 $\bar{2}$))	2 2(2 0) $\overline{(2(2 0))}$	1/9	e	V	1	10
1650.	2 2(2 0)(2(2 $\bar{1}$)0)	2 2(2 0) $\overline{(2(2 0)0)}$	1/0	y	H	1	10
1651.	2 2(2 0)(2(2 $\bar{1}$))	2 2(2 0) $\overline{(2(2 0))}$	10/9	e	V	1	10
1652.	2 2(2 $\bar{3}$)2(2 0)	2 1 1(2 0)1 1(2 0)	37/32	x	V	1	10
1653.	2 2(2 $\bar{2}$)2(2 0)	2 1 1 $\overline{(2 0)2(2 0)}$	17/12	x	V	1	10
1654.	2 2(2 $\bar{1}$)2(2 0)	2 2 $\overline{(2 0)2(2 0)}$	3/8	x	V	1	10
1655.	2 2(2 $\bar{1}$)2(2 $\bar{1}$)	2 2 $\overline{(2 0)2(2 0)}$	−5/8	x	V	1	10
1656.	2 2(2 $\bar{1}$)(2(2 0))	2 2 $\overline{(2 0)(2(2 0))}$	−9/1	e	V	1	10
1657.	2 2(2 $\bar{1}$)(2(2 $\bar{1}$)0)	2 2 $\overline{(2 0)(2(2 0)0)}$	1/0	y	H	1	10
1658.	2 2(2 $\bar{1}$)(2(2 $\bar{1}$))	2 2 $\overline{(2 0)(2(2 0))}$	−10/1	e	V	1	10
1659.	2 2(2(4 $\bar{1}$))	2 2 $\overline{(2(3 1 0))}$	3/20	x	V	1	10
1660.	2 2(2(3 1 $\bar{1}$))	2 2 $\overline{(2(4 0))}$	13/20	x	V	1	10
1661.	2 2(2(2 2))	—	17/5	x	V	1	10
1662.	2 2(2(2 1))1	—	17/12	z	X	1	10
1663.	2 2(2(2 0)(2 0))	—	19/10	x	V	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
1664.	$2\,2(2(2\,0)(2\,\bar{1}))$	$2\,2(2(2\,0)(\overline{2\,0}))$	9/10	x	V	1	10
1665.	$2\,2(2(2\,0))2$	—	19/7	y	H	1	10
1666.	$2\,2(2(2\,0))\bar{2}$	—	-9/7	y	H	1	10
1667.	$2\,2(2(2\,0))(2\,0)$	—	17/14	e	V	1	10
1668.	$2\,2(2(2\,0))(2\,\bar{1})$	$2\,2(2(2\,0))(\overline{2\,0})$	3/14	e	V	1	10
1669.	$2\,2(2(2\,\bar{2})(2\,0))$	$2\,2(2(2\,\bar{2})(2\,0))$	-1/10	x	V	1	10
1670.	$2\,2(2(2\,\bar{2}))2$	$2\,2(\overline{2(2\,0)})2$	1/3	y	H	1	10
1671.	$2\,2(2(2\,\bar{2}))(2\,0)$	$2\,2(\overline{2(2\,0)})(2\,0)$	-7/6	e	V	1	10
1672.	$2\,2(2(2\,\bar{1})2)$	$2\,2(2(2\,0)2)$	1/0	$z\rho$	H	1	10
1673.	$2\,2(2(2\,\bar{1})1)1$	$2\,2(2(2\,0)1)1$	1/1	$z\rho$	H	1	10
1674.	$2\,2(2(2\,\bar{1})0)2$	$2\,2(2(2\,0)0)2$	2/1	$z\rho$	V	1	10
1675.	$2\,2(2(2\,\bar{1})0)\bar{2}$	$2\,2(2(2\,0)0)\bar{2}$	-2/1	$z\rho$	V	1	10
1676.	$2\,2(2(2\,\bar{1})\bar{2})2$	$2\,1\,1(2(2\,0)0)1\,1$	2/1	$z\rho$	V	1	10
1677.	$2\,2(2(2\,\bar{1}))2$	$2\,2(2(2\,0))2$	9/2	y	H	1	10
1678.	$2\,2(2(2\,\bar{1}))\bar{2}$	$2\,2(2(2\,0))\bar{2}$	1/2	y	H	1	10
1679.	$2\,2(2(2\,\bar{1}))(2\,0)$	$2\,2(2(2\,0))(2\,0)$	3/1	e	V	1	10
1680.	$2\,2(2(2\,\bar{1}))(2\,\bar{1})$	$2\,2(2(2\,0))(2\,0)$	2/1	e	V	1	10
1681.	$2\,2(2(2(2\,\bar{1})0))$	$2\,2(2(2(2\,0)0))$	1/0	x	V	1	10
1682.	$2\,2(2(2(2\,\bar{1})\bar{1}))$	$2\,2(\overline{2(2(2\,0)0)})$	1/0	x	V	1	10
1683.	$2\,1\,4(2\,\bar{1})\bar{1}$	$2\,1\,4(\overline{2\,0})\bar{1}$	-9/2	z	X	1	10
1684.	$2\,1\,3(2(2\,\bar{2}))$	$2\,1\,3(\overline{2(2\,0)})$	-8/11	x	V	1	10
1685.	$2\,1\,3(2(2\,\bar{1})0)$	$2\,1\,3(2(2\,0)0)$	1/0	$z\rho$	X	1	10
1686.	$2\,1\,3(2(2\,\bar{1}))$	$2\,1\,3(2(2\,0))$	3/11	x	V	1	10
1687.	$2\,1\,2\,1\,2(2\,\bar{1})$	$2\,1\,2\,1\,2(\overline{2\,0})$	-2/15	x	V	1	10
1688.	$2\,1\,2\,1\,2(2\,\bar{1})0$	$2\,1\,2\,1\,2(2\,0)0$	1/0	$z\rho$	H	1	10
1689.	$2\,1\,2(3\,1\,\bar{1})1$	$2\,1\,2(\overline{4\,0})1$	9/1	z	X	1	10
1690.	$2\,1\,2(3\,1\,\bar{1})\bar{1}$	$2\,1\,2(\overline{4\,0})\bar{1}$	7/1	z	X	1	10
1691.	$2\,1\,2(3(2\,\bar{1}))$	$2\,1\,2(3(2\,0))$	5/24	x	V	1	10
1692.	$2\,1\,2(2\,1\,2\,0)$	—	3/4	$z\rho$	V	1	10
1693.	$2\,1\,2(2\,1\,1\,1\,0)$	—	1/1	x	V	1	10
1694.	$2\,1\,2(2\,1\,1\,1\,\bar{1})$	$2\,1\,2(\overline{2\,1\,2\,0})$	0/1	$\overline{z\bar{x}}$	V	1	10
1695.	$2\,1\,2(2\,1(2\,\bar{2}))$	$2\,1\,2(\overline{3(2\,0)})$	-11/24	x	V	1	10
1696.	$2\,1\,2(2\,1(2\,\bar{1}))$	$2\,1\,2(2\,1(2\,0))$	13/24	x	V	1	10
1697.	$2\,1\,2(2\,\bar{1})3$	$2\,1\,2(\overline{2\,0})3$	-5/1	z	X	1	10
1698.	$2\,1\,2(2\,\bar{1})2\,1$	$2\,1\,2(\overline{2\,0})2\,1$	5/6	x	V	1	10
1699.	$2\,1\,2(2\,\bar{1})\bar{3}$	$2\,1\,2(\overline{2\,0})\bar{3}$	-11/1	z	X	1	10
1700.	$2\,1\,2(2\,\bar{1})(3\,0)$	$2\,1\,2(\overline{2\,0})(3\,0)$	-23/3	e	X	1	10
1701.	$2\,1\,2(2\,\bar{1})(3\,\bar{1})$	$2\,1\,2(\overline{2\,0})(2\,1\,0)$	-26/3	e	H	1	10
1702.	$2\,1\,2(2\,\bar{1})(2\,1\,0)$	$2\,1\,2(\overline{2\,0})(2\,1\,0)$	-22/3	e	H	1	10
1703.	$2\,1\,2(2\,\bar{1})(2\,1\,\bar{1})$	$2\,1\,2(\overline{2\,0})(3\,0)$	-25/3	e	X	1	10
1704.	$2\,1\,2(2\,\bar{1})(2\,1)$	$2\,1\,2(\overline{2\,0})(2\,1)$	-13/2	e	V	1	10
1705.	$2\,1\,2(2\,\bar{1})(2\,0)1$	$2\,1\,2(\overline{2\,0})(2\,0)1$	13/15	e	X	1	10
1706.	$2\,1\,2(2\,\bar{1})(2\,0)\bar{1}$	$2\,1\,2(\overline{2\,0})(2\,0)\bar{1}$	-17/15	e	X	1	10
1707.	$2\,1\,2(2\,\bar{1})(2\,\bar{2})$	$2\,1\,2(\overline{2\,0})(2\,\bar{1})$	-19/2	e	V	1	10
1708.	$2\,1\,2(2\,\bar{1})(2\,\bar{1})\bar{1}$	$2\,1\,2(\overline{2\,0})(2\,0)\bar{1}$	-19/17	e	X	1	10
1709.	$2\,1\,2(2(3\,\bar{1}))$	$2\,1\,2(2(2\,1\,0))$	5/24	x	V	1	10
1710.	$2\,1\,2(2(2\,1\,0))$	—	37/24	x	V	1	10
1711.	$2\,1\,2(2(2\,1\,\bar{2}))$	$2\,1\,2(\overline{2(3\,0)})$	-11/24	x	V	1	10
1712.	$2\,1\,2(2(2\,1\,\bar{1}))$	$2\,1\,2(\overline{2(3\,0)})$	13/24	x	V	1	10
1713.	$2\,1\,2(2(2\,\bar{1})1)$	$2\,1\,2(\overline{2(2\,0)1})$	1/0	$z\rho$	V	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
1714.	$2\ 1\ 2(2\ \overline{2\ 1})0\ 1$	$2\ 1\ 2(2\ \overline{2\ 0})0\ 1$	1/1	$z\rho$	X	1	10
1715.	$2\ 1\ 2(2\ \overline{2\ 1})0\ \overline{1}$	$2\ 1\ 2(2\ \overline{2\ 0})0\ \overline{1}$	-1/1	$z\rho$	X	1	10
1716.	$2\ 1\ 1\ 3(2\ \overline{1})\ \overline{1}$	$2\ 1\ 1\ 3(2\ 0)\ \overline{1}$	-11/2	z	X	1	10
1717.	$2\ 1\ 1\ 2(2\ \overline{2\ 2})$	$2\ 1\ 1\ 2(2\ \overline{2\ 0})$	-8/13	x	V	1	10
1718.	$2\ 1\ 1\ 2(2\ \overline{2\ 1})0$	$2\ 1\ 1\ 2(2\ \overline{2\ 0})0$	1/0	$z\rho$	X	1	10
1719.	$2\ 1\ 1\ 2(2\ \overline{2\ 1})$	$2\ 1\ 1\ 2(2\ \overline{2\ 0})$	5/13	x	V	1	10
1720.	$2\ 1\ 1\ 1\ 1\ 2(2\ \overline{1})$	$2\ 1\ 1\ 1\ 1\ 2(2\ 0)$	-2/17	x	V	1	10
1721.	$2\ 1\ 1\ 1\ 1(2\ \overline{2\ 1})0$	$2\ 1\ 1\ 1\ 1(2\ \overline{2\ 0})0$	1/0	$z\rho$	H	1	10
1722.	$2\ 1\ 1\ 1(3\ \overline{1})\ \overline{1}$	$2\ 1\ 1\ 1(4\ 0)\ \overline{1}$	11/3	z	X	1	10
1723.	$2\ 1\ 1\ 1(2\ 1\ 1\ 1\ 0)$	—	5/4	$z\rho$	V	1	10
1724.	$2\ 1\ 1\ 1(2\ 1\ 1\ 1\ \overline{1})$	$2\ 1\ 1\ 1(2\ 1\ 2\ 0)$	1/4	$z\rho$	V	1	10
1725.	$2\ 1\ 1\ 1(2\ \overline{2})2\ 1$	$2\ 1\ 2(2\ 0)2\ 1$	13/6	x	V	1	10
1726.	$2\ 1\ 1\ 1(2\ \overline{2\ 1})\ \overline{1}$	$2\ 1\ 1\ 1(2\ \overline{3\ 0})$	19/24	x	V	1	10
1727.	$2\ 1\ 1\ 1(2\ \overline{2\ 1})1$	$2\ 1\ 1\ 1(2\ \overline{2\ 0})1$	1/0	$z\rho$	V	1	10
1728.	$2\ 1\ 1\ 1(2\ \overline{2\ 1})0\ 1$	$2\ 1\ 1\ 1(2\ \overline{2\ 0})0\ 1$	1/1	$z\rho$	X	1	10
1729.	$2\ 1\ 1(2\ 1\ 1\ 0)(2\ 0)$	—	4/3	x	V	1	10
1730.	$2\ 1\ 1(2\ 1\ 1\ 0)(2\ \overline{1})$	$2\ 1\ 1(2\ 1\ 1\ 0)(\overline{2\ 0})$	1/3	x	V	1	10
1731.	$2\ 1\ 1(2\ 1\ \overline{1})(2\ 1)$	$2\ 1\ 1(3\ 0)(2\ 1)$	21/4	e	V	1	10
1732.	$2\ 1\ 1(2\ 1\ \overline{1})(2\ 0)1$	$2\ 1\ 1(3\ 0)(2\ 0)1$	21/17	e	X	1	10
1733.	$2\ 1\ 1(2\ 1\ \overline{1})(2\ 0)\ \overline{1}$	$2\ 1\ 1(3\ 0)(2\ 0)\ \overline{1}$	-13/17	e	X	1	10
1734.	$2\ 1\ 1(2\ 0)2(2\ 0)$	—	27/32	x	V	1	10
1735.	$2\ 1\ 1(2\ 0)2(2\ \overline{1})$	$2\ 1\ 1(2\ 0)2(\overline{2\ 0})$	-5/32	x	V	1	10
1736.	$2\ 1\ 1(2\ \overline{3})2(2\ 0)$	$2\ 2(2\ 0)1\ 1(2\ 0)$	33/28	x	V	1	10
1737.	$2\ 1\ 1(2\ \overline{2})2(2\ 0)$	$2\ 2(2\ 0)2(2\ 0)$	13/8	x	V	1	10
1738.	$2\ 1\ 1(2\ \overline{3\ 1})\ \overline{1}$	$2\ 1\ 1(2\ \overline{4\ 0})$	17/20	x	V	1	10
1739.	$2\ 1\ 1(2\ \overline{2\ 4})2$	$2\ 2(2\ \overline{2\ 0})1\ 1$	19/12	y	H	1	10
1740.	$2\ 1\ 1(2\ \overline{2\ 2})(2\ 0)$	$2\ 1\ 1(2\ \overline{2\ 0})(2\ 0)$	1/10	x	V	1	10
1741.	$2\ 1\ 1(2\ \overline{2\ 1})2$	$2\ 1\ 1(2\ \overline{2\ 0})2$	1/0	$z\rho$	X	1	10
1742.	$2\ 1\ 1(2\ \overline{2\ 1})1\ 1$	$2\ 1\ 1(2\ \overline{2\ 0})1\ 1$	1/1	$z\rho$	V	1	10
1743.	$2\ 1\ 1(2\ \overline{2\ 1})0\ 2$	$2\ 1\ 1(2\ \overline{2\ 0})0\ 2$	2/1	$z\rho$	X	1	10
1744.	$2\ 1\ 1(2\ \overline{2\ 1})0\ \overline{2}$	$2\ 1\ 1(2\ \overline{2\ 0})0\ \overline{2}$	-2/1	$z\rho$	X	1	10
1745.	$2\ 1\ 1(2\ \overline{2\ 1})0(2\ 0)$	$2\ 1\ 1(2\ \overline{2\ 0})0(2\ 0)$	1/2	x	V	1	10
1746.	$2\ 1\ 1(2\ \overline{2\ 1})0(2\ \overline{1})$	$2\ 1\ 1(2\ \overline{2\ 0})0(\overline{2\ 0})$	-1/2	x	V	1	10
1747.	$2\ 1\ 1(2\ \overline{2\ 1})\overline{2}$	$2\ 2(2\ \overline{2\ 0})0\ 1\ 1$	2/1	$z\rho$	X	1	10
1748.	$2\ 1(3\ \overline{3})(2\ 2)$	$3(2\ 1\ 0)1(2\ 1)$	2/1	e	V	1	10
1749.	$2\ 1(3\ \overline{3})(2\ 1)1$	$3(2\ 1\ 0)1(2\ 0)1$	2/1	e	X	1	10
1750.	$2\ 1(2\ 1\ 2)(2\ 0)$	—	4/5	x	V	1	10
1751.	$2\ 1(2\ 1\ 2)(2\ \overline{1})$	$2\ 1(2\ 1\ 2)(\overline{2\ 0})$	-1/5	x	V	1	10
1752.	$2\ 1(2\ 1\ 1\ 1)(2\ 0)$	—	16/17	e	V	1	10
1753.	$2\ 1(2\ 1\ 1\ 1)(2\ \overline{1})$	$2\ 1(2\ 1\ 1\ 1)(\overline{2\ 0})$	-1/17	e	V	1	10
1754.	$2\ 1(2\ 1\ 1\ \overline{3})(2\ 1)$	$3(2\ 2\ 0)1(2\ 0)$	12/13	e	V	1	10
1755.	$2\ 1(2\ 1\ 0)(4\ 0)$	—	1/1	x	V	1	10
1756.	$2\ 1(2\ 1\ 0)(4\ \overline{1})$	$2\ 1(2\ 1\ 0)(\overline{3\ 1\ 0})$	0/1	x	V	1	10
1757.	$2\ 1(2\ 1\ 0)(3\ 1\ 0)$	—	3/2	x	V	1	10
1758.	$2\ 1(2\ 1\ 0)(3\ 1\ \overline{1})$	$2\ 1(2\ 1\ 0)(\overline{4\ 0})$	1/2	x	V	1	10
1759.	$2\ 1(2\ 1\ 0)(2\ 2)$	—	13/4	x	V	1	10
1760.	$2\ 1(2\ 1\ 0)(2\ 1)1$	—	13/9	z	X	1	10
1761.	$2\ 1(2\ 1\ 0)(2\ 0)2$	—	14/5	y	H	1	10
1762.	$2\ 1(2\ 1\ 0)(2\ 0)\overline{2}$	—	-6/5	y	H	1	10
1763.	$2\ 1(2\ 1\ 0)(2\ 0)(2\ 0)$	—	13/10	e	V	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
1764.	$21(210)(20)(2\bar{1})$	$21(210)(20)(\overline{20})$	3/10	e	V	1	10
1765.	$21(210)(2\bar{3})$	$21(210)(\overline{22})$	-7/4	x	V	1	10
1766.	$21(210)(2\bar{2})\bar{1}$	$21(210)(\overline{21})1$	-7/3	z	X	1	10
1767.	$21(210)(2\bar{1})2$	$21(210)(\overline{20})2$	6/1	y	H	1	10
1768.	$21(210)(2\bar{1})\bar{2}$	$21(210)(\overline{20})\bar{2}$	2/1	y	H	1	10
1769.	$21(210)(2\bar{1})(20)$	$21(210)(\overline{20})(20)$	9/2	e	V	1	10
1770.	$21(210)(2\bar{1})(2\bar{1})$	$21(210)(\overline{20})(20)$	7/2	e	V	1	10
1771.	$21(210)(2(2\bar{2})0)$	$21(210)(\overline{2(20)0})$	-1/4	x	V	1	10
1772.	$21(210)(2(2\bar{1})0)$	$21(210)(\overline{2(20)0})$	1/0	$z\rho$	V	1	10
1773.	$21(21\bar{4})(21)$	$3(31)1(20)$	9/8	x	V	1	10
1774.	$21(21\bar{2})(21)1$	$\overline{3(30)}(21)1$	-1/0	z	X	1	10
1775.	$21(21\bar{2})(2\bar{2})2$	$3(30)(20)11$	5/3	y	H	1	10
1776.	$21(21\bar{1})(2(20))$	$21(30)(2(20))$	4/1	x	V	1	10
1777.	$21(21\bar{1})(2(2\bar{1})0)$	$21(30)(\overline{2(20)0})$	1/0	$z\rho$	X	1	10
1778.	$21(21\bar{1})(2(2\bar{1}))$	$21(30)(\overline{2(20)})$	3/1	x	V	1	10
1779.	$21(21(2(2\bar{1})0))$	$21(21(2(20)0))$	1/0	$z\rho$	H	1	10
1780.	$21(21(2(2\bar{1})\bar{1}))$	$21(\overline{3(20)0})$	1/0	$z\rho$	X	1	10
1781.	$21(21)2(20)$	—	29/32	x	V	1	10
1782.	$21(21)2(2\bar{1})$	$21(21)2(\overline{20})$	-3/32	x	V	1	10
1783.	$21(20)2(21)$	—	37/20	x	V	1	10
1784.	$21(20)2(20)1$	—	37/17	z	X	1	10
1785.	$21(20)2(20)\bar{1}$	—	3/17	z	X	1	10
1786.	$21(20)2(2\bar{1})\bar{1}$	$21(20)2(\overline{20})1$	-23/3	z	X	1	10
1787.	$21(20)(3\bar{1})(20)$	$21(20)(\overline{210})(20)$	23/4	e	V	1	10
1788.	$21(20)(3\bar{1})(2\bar{1})$	$21(20)(\overline{210})(20)$	19/4	e	V	1	10
1789.	$21(20)(210)(20)$	—	37/32	e	V	1	10
1790.	$21(20)(210)(2\bar{1})$	$21(20)(210)(\overline{20})$	5/32	e	V	1	10
1791.	$21(2\bar{4})2(20)$	$3(21)11(20)$	31/28	x	V	1	10
1792.	$21(2\bar{3})2(21)$	$3(20)11(21)$	35/16	x	V	1	10
1793.	$21(2\bar{3})2(20)1$	$3(20)11(20)1$	35/19	z	X	1	10
1794.	$21(2\bar{3})(2(21))$	$3(20)1(2(20))$	16/11	e	V	1	10
1795.	$21(2\bar{3})(2(20)1)$	$3(20)1(2(20)0)$	16/11	e	X	1	10
1796.	$21(2\bar{3})(2(2\bar{2})1)$	$3(20)1(2(20)0)$	-6/11	e	X	1	10
1797.	$21(2\bar{3})(2(2\bar{1})1)$	$3(20)1(\overline{2(20)0})$	-1/0	z	X	1	10
1798.	$21(2\bar{2})2(21)$	$\overline{3(20)}2(21)$	11/4	x	V	1	10
1799.	$21(2\bar{2})2(20)1$	$\overline{3(20)}2(20)1$	11/7	z	X	1	10
1800.	$21(2\bar{2})(210)(20)$	$\overline{3(20)}(210)(20)$	-11/8	e	V	1	10
1801.	$21(2(21110))$	—	43/24	x	V	1	10
1802.	$21(2(20)(210))$	—	7/3	$z\rho$	H	1	10
1803.	$21(2(20)(21\bar{1}))$	$21(2(20)(\overline{30}))$	4/3	$z\rho$	X	1	10
1804.	$21(2(2\bar{5}))2$	$3(2(21))11$	17/10	y	H	1	10
1805.	$21(2(2\bar{4}))3$	$3(2(20))12$	18/7	z	X	1	10
1806.	$21(2(2\bar{4}))21$	$3(2(20))111$	18/11	x	V	1	10
1807.	$21(2(2\bar{4}))(21)$	$3(2(20))1(20)$	15/14	e	V	1	10
1808.	$21(2(2\bar{3})(20))$	$21(2(21)(20))$	2/3	x	V	1	10
1809.	$21(2(2\bar{2})(210))$	$21(2(20)(210))$	1/3	$z\rho$	H	1	10
1810.	$21(2(2\bar{2})(21))$	$21(2(20)(21))$	7/6	x	V	1	10
1811.	$21(2(2\bar{2})(20))1$	$21(2(20)(20))1$	7/1	z	X	1	10
1812.	$21(2(2\bar{1})3)$	$21(2(20)3)$	1/0	$z\rho$	X	1	10
1813.	$21(2(2\bar{1})2)1$	$21(2(20)2)1$	1/1	$z\rho$	V	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
1814.	$2\,1(2(2\bar{1})1)2$	$2\,1(2(2\bar{0})1)2$	$2/1$	$z\rho$	X	1	10
1815.	$2\,1(2(2\bar{1})1)(2\,0)$	$2\,1(2(2\bar{0})1)(2\,0)$	$1/2$	x	V	1	10
1816.	$2\,1(2(2\bar{1})1)(2\,\bar{1})$	$2\,1(2(2\bar{0})1)(2\,0)$	$-1/2$	x	V	1	10
1817.	$2\,1(2(2\bar{1})0)3$	$2\,1(2(2\bar{0})0)3$	$3/1$	$z\rho$	V	1	10
1818.	$2\,1(2(2\bar{1})0)2\,1$	$2\,1(2(2\bar{0})0)2\,1$	$3/2$	$z\rho$	X	1	10
1819.	$2\,1(2(2\bar{1})0)\bar{3}$	$2\,1(2(2\bar{0})0)\bar{3}$	$-3/1$	$z\rho$	V	1	10
1820.	$2\,1(2(2\bar{1})0)(3\,0)$	$2\,1(2(2\bar{0})0)(3\,0)$	$1/3$	x	V	1	10
1821.	$2\,1(2(2\bar{1})0)(3\,\bar{1})$	$2\,1(2(2\bar{0})0)(2\,1\,0)$	$-2/3$	x	V	1	10
1822.	$2\,1(2(2\bar{1})0)(2\,1\,0)$	$2\,1(2(2\bar{0})0)(2\,1\,0)$	$2/3$	x	V	1	10
1823.	$2\,1(2(2\bar{1})0)(2\,1\,\bar{1})$	$2\,1(2(2\bar{0})0)(3\,0)$	$-1/3$	x	V	1	10
1824.	$2\,1(2(2\bar{1})\bar{3})2$	$3(2(2\bar{0})1)1\,1$	$2/1$	$z\rho$	X	1	10
1825.	$2\,1(2(2\bar{1})\bar{2})3$	$3(2(2\bar{0})0)1\,2$	$3/1$	$z\rho$	V	1	10
1826.	$2\,1(2(2\bar{1})\bar{2})2\,1$	$3(2(2\bar{0})0)1\,1\,1$	$3/2$	$z\rho$	X	1	10
1827.	$2\,1(2(2\bar{1})\bar{1})2\,1$	$\bar{3}(2(2\bar{0})0)2\,1$	$3/2$	$z\rho$	H	1	10
1828.	$2\,1(2(2\bar{1})\bar{1})(2\,1\,0)$	$\bar{3}(2(2\bar{0})0)(2\,1\,0)$	$2/3$	x	X	1	10
1829.	$2\,1(2(2\bar{1})\bar{1})(2\,1)$	$\bar{3}(2(2\bar{0})0)(2\,1)$	$3/2$	x	V	1	10
1830.	$2\,1(2(2\bar{1})\bar{1})(2\,0)1$	$\bar{3}(2(2\bar{0})0)(2\,0)1$	$3/1$	z	X	1	10
1831.	$2\,1(2(2(2\,1\,0)))$	—	$7/3$	$z\rho$	V	1	10
1832.	$2\,1(2(2(2\,1\,\bar{2})))$	$2\,1(2(2(3\,0)))$	$1/3$	$z\rho$	V	1	10
1833.	$2\,1(2(2(2\,1\,\bar{1})))$	$2\,1(2(2(3\,0)))$	$4/3$	$z\rho$	V	1	10
1834.	$2(5\,1\,\bar{1})2$	$2(6\,0)2$	$5/1$	y	H	1	10
1835.	$2(5\,1\,\bar{1})(2\,0)$	$2(6\,0)(2\,0)$	$7/2$	e	V	1	10
1836.	$2(5(2\,1))$	—	$11/5$	$z\rho$	V	1	10
1837.	$2(5(2\,0))1$	—	$11/6$	$z\rho$	X	1	10
1838.	$2(5(2\,0))\bar{1}$	—	$-1/6$	$z\rho$	X	1	10
1839.	$2(5(2\,\bar{1}))\bar{1}$	$2(5(2\,0))\bar{1}$	$4/1$	$z\rho$	X	1	10
1840.	$2(4\,2(2\,0))$	—	$13/9$	$z\rho$	V	1	10
1841.	$2(4\,2(2\,\bar{1}))$	$2(4\,2(2\,0))$	$4/9$	$z\rho$	V	1	10
1842.	$2(4\,1\,1(2\,0))$	—	$14/9$	$z\rho$	V	1	10
1843.	$2(4\,1\,1(2\,\bar{1}))$	$2(4\,1\,1(2\,0))$	$5/9$	$z\rho$	V	1	10
1844.	$2(4\,1(2\,1))$	—	$14/5$	$z\rho$	V	1	10
1845.	$2(4\,1(2\,0))1$	—	$14/9$	$z\rho$	X	1	10
1846.	$2(4\,1(2\,0))\bar{1}$	—	$-4/9$	$z\rho$	X	1	10
1847.	$2(4\,0)(2\,0)(2\,0)$	—	$23/22$	e	V	1	10
1848.	$2(4\,0)(2\,0)(2\,\bar{1})$	$2(4\,0)(2\,0)(2\,0)$	$1/22$	e	V	1	10
1849.	$2(4\,0)(2\,\bar{2})2$	$2(4\,0)(2\,0)1\,1$	$-4/1$	e	H	1	10
1850.	$2(4\,0)(2\,\bar{1})(2\,0)$	$2(4\,0)(2\,0)(2\,0)$	$17/10$	e	V	1	10
1851.	$2(4\,0)(2\,\bar{1})(2\,\bar{1})$	$2(4\,0)(2\,0)(2\,0)$	$7/10$	e	V	1	10
1852.	$2(4\,\bar{2})2\,2$	$2(3\,1\,0)2\,2$	$17/6$	x	V	1	10
1853.	$2(4(2\,2\,0))$	—	$23/20$	x	V	1	10
1854.	$2(4(2\,1\,1\,0))$	—	$27/20$	x	V	1	10
1855.	$2(4(2\,1\,1\,\bar{1}))$	$2(4(2\,2\,0))$	$7/20$	x	V	1	10
1856.	$2(4(2\,1\,1))$	—	$29/12$	x	V	1	10
1857.	$2(4(2\,1\,0))1$	—	$29/17$	z	X	1	10
1858.	$2(4(2\,1\,\bar{1}))1$	$2(4(3\,0))1$	$17/5$	z	X	1	10
1859.	$2(3\,2(2\,1))$	—	$17/7$	$z\rho$	V	1	10
1860.	$2(3\,2(2\,0))1$	—	$17/10$	$z\rho$	X	1	10
1861.	$2(3\,2(2\,0))\bar{1}$	—	$-3/10$	$z\rho$	X	1	10
1862.	$2(3\,2(2\,\bar{1}))\bar{1}$	$2(3\,2(2\,0))\bar{1}$	$4/3$	$z\rho$	X	1	10
1863.	$2(3\,1\,2(2\,0))$	—	$15/11$	$z\rho$	V	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
1864.	$2(3\ 1\ 2(2\ \bar{1}))$	$2(3\ 1\ 2(\overline{2\ 0}))$	4/11	$z\rho$	V	1	10
1865.	$2(3\ 1\ 1\ 1(2\ 0))$	—	18/11	$z\rho$	V	1	10
1866.	$2(3\ 1\ 1\ 1(2\ \bar{1}))$	$2(3\ 1\ 1\ 1(\overline{2\ 0}))$	7/11	$z\rho$	V	1	10
1867.	$2(3\ 1\ 1(2\ 1))$	—	18/7	$z\rho$	V	1	10
1868.	$2(3\ 1\ 1(2\ 0))1$	—	18/11	$z\rho$	X	1	10
1869.	$2(3\ 1\ 1(2\ 0))\bar{1}$	—	-4/11	$z\rho$	X	1	10
1870.	$2(3\ 1\ 0(2\ 0)(2\ 0))$	—	33/26	e	V	1	10
1871.	$2(3\ 1\ 0(2\ 0)(2\ \bar{1}))$	$2(3\ 1\ 0(2\ 0)(\overline{2\ 0}))$	7/26	e	V	1	10
1872.	$2(3\ 1\ 0(2\ \bar{1})(2\ 0))$	$2(3\ 1\ 0)(\overline{2\ 0})(2\ 0)$	23/6	e	V	1	10
1873.	$2(3\ 1\ 0(2\ \bar{1})(2\ \bar{1}))$	$2(3\ 1\ 0)(\overline{2\ 0})(\overline{2\ 0})$	17/6	e	V	1	10
1874.	$2(3\ 1\ \bar{2})2\ 2$	$\overline{2(4\ 0)}2\ 2$	7/2	x	V	1	10
1875.	$2(3\ 1\ \bar{2})2\ 1\ 1$	$\overline{2(4\ 0)}2\ 1\ 1$	7/5	z	X	1	10
1876.	$2(3\ 1\ \bar{2})(2\ 1\ 1\ 0)$	$\overline{2(4\ 0)}(2\ 1\ 1\ 0)$	-11/15	e	X	1	10
1877.	$2(3\ 1\ \bar{2})(2\ 1\ 1)$	$\overline{2(4\ 0)}(2\ 1\ 1)$	1/3	e	X	1	10
1878.	$2(3\ 1\ \bar{2})(2\ 1\ 0)1$	$\overline{2(4\ 0)}(2\ 1\ 0)1$	-1/2	e	V	1	10
1879.	$2(3\ 1\ \bar{2})(2\ 1)1$	$\overline{2(4\ 0)}(2\ 1)1$	7/1	e	X	1	10
1880.	$2(3\ 1\ \bar{1})4$	$\overline{2(4\ 0)}4$	8/1	y	H	1	10
1881.	$2(3\ 1\ \bar{1})3\ 1$	$\overline{2(4\ 0)}3\ 1$	8/7	y	H	1	10
1882.	$2(3\ 1\ \bar{1})2\ 2$	$\overline{2(4\ 0)}2\ 2$	13/6	x	V	1	10
1883.	$2(3\ 1\ \bar{1})2\ 1\ 1$	$\overline{2(4\ 0)}2\ 1\ 1$	13/7	z	X	1	10
1884.	$2(3\ 1\ \bar{1})(4\ 0)$	$\overline{2(4\ 0)}(4\ 0)$	17/4	e	V	1	10
1885.	$2(3\ 1\ \bar{1})(3\ 1\ 0)$	$\overline{2(4\ 0)}(3\ 1\ 0)$	19/4	e	V	1	10
1886.	$2(3\ 1\ \bar{1})(3\ 1)$	$\overline{2(4\ 0)}(3\ 1)$	16/3	e	H	1	10
1887.	$2(3\ 1\ \bar{1})(3\ 0)1$	$\overline{2(4\ 0)}(3\ 0)1$	16/13	e	H	1	10
1888.	$2(3\ 1\ \bar{1})(2\ 2\ 0)$	$\overline{2(4\ 0)}(2\ 2\ 0)$	22/5	e	H	1	10
1889.	$2(3\ 1\ \bar{1})(2\ 2)$	$\overline{2(4\ 0)}(2\ 2)$	13/2	e	V	1	10
1890.	$2(3\ 1\ \bar{1})(2\ 1\ 1\ 0)$	$\overline{2(4\ 0)}(2\ 1\ 1\ 0)$	23/5	e	X	1	10
1891.	$2(3\ 1\ \bar{1})(2\ 1\ 1)$	$\overline{2(4\ 0)}(2\ 1\ 1)$	17/3	e	X	1	10
1892.	$2(3\ 1\ \bar{1})(2\ 1\ 0)1$	$\overline{2(4\ 0)}(2\ 1\ 0)1$	17/14	e	V	1	10
1893.	$2(3\ 1\ \bar{1})(2\ 1)1$	$\overline{2(4\ 0)}(2\ 1)1$	13/11	e	X	1	10
1894.	$2(3\ 1\ \bar{1})(2\ 0)2$	$\overline{2(4\ 0)}(2\ 0)2$	20/9	e	H	1	10
1895.	$2(3\ 1\ \bar{1})(2\ 0)(2\ 0)$	$\overline{2(4\ 0)}(2\ 0)(2\ 0)$	13/18	e	V	1	10
1896.	$2(3\ 1\ \bar{1})(2\ 0)(2\ \bar{1})$	$\overline{2(4\ 0)}(2\ 0)(\overline{2\ 0})$	-5/18	e	V	1	10
1897.	$2(3\ 1\ \bar{1})(2\ \bar{2})2$	$\overline{2(4\ 0)}(2\ 0)1\ 1$	12/5	e	H	1	10
1898.	$2(3\ 1\ \bar{1})(2\ \bar{1})(2\ 0)$	$\overline{2(4\ 0)}(\overline{2\ 0})(2\ 0)$	11/14	e	V	1	10
1899.	$2(3\ 1\ \bar{1})(2\ \bar{1})(2\ \bar{1})$	$\overline{2(4\ 0)}(2\ 0)(\overline{2\ 0})$	-3/14	e	V	1	10
1900.	$2(3\ 1(2\ 2\ 0))$	—	33/20	x	V	1	10
1901.	$2(3\ 1(2\ 1\ 1\ 0))$	—	37/20	x	V	1	10
1902.	$2(3\ 1(2\ 1\ 1\ \bar{1}))$	$2(3\ 1(\overline{2\ 2\ 0}))$	17/20	x	V	1	10
1903.	$2(3\ 1(2\ 1\ 1))$	—	35/12	x	V	1	10
1904.	$2(3\ 1(2\ 1\ 0))1$	—	35/23	z	X	1	10
1905.	$2(3\ 1(2\ 1\ \bar{1}))1$	$2(3\ 1(\overline{3\ 0}))1$	23/11	z	X	1	10
1906.	$2(3\ 1)2(2\ 0)$	—	25/28	x	V	1	10
1907.	$2(3\ 1)2(2\ \bar{1})$	$2(3\ 1)2(\overline{2\ 0})$	-3/28	x	V	1	10
1908.	$2(3\ 0)2(2\ 1)$	—	29/16	x	V	1	10
1909.	$2(3\ 0)2(2\ 0)1$	—	29/13	z	X	1	10
1910.	$2(3\ 0)2(2\ 0)\bar{1}$	—	3/13	z	X	1	10
1911.	$2(3\ 0)2(2\ \bar{1})\bar{1}$	$2(3\ 0)2(\overline{2\ 0})\bar{1}$	-19/3	z	X	1	10
1912.	$2(3\ 0)(3\ \bar{1})(2\ 0)$	$2(3\ 0)(\overline{2\ 1\ 0})(2\ 0)$	19/8	e	V	1	10
1913.	$2(3\ 0)(2\ 1\ 0)(2\ 0)$	—	29/28	e	V	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
1914.	$2(30)(210)(2\bar{1})$	$2(30)(210)(\overline{20})$	1/28	e	V	1	10
1915.	$2(3\bar{4})2(20)$	$2(211)11(20)$	35/32	x	V	1	10
1916.	$2(3\bar{3})2(21)$	$2(210)11(21)$	43/20	x	V	1	10
1917.	$2(3\bar{3})2(20)1$	$2(210)11(20)1$	43/23	z	X	1	10
1918.	$2(3\bar{3})(2(21))$	$2(210)1(2(20))$	20/13	e	V	1	10
1919.	$2(3\bar{3})(2(20)1)$	$2(210)1(2(20)0)$	20/13	e	X	1	10
1920.	$2(3\bar{3})(2(2\bar{2})1)$	$2(210)1(2(20)0)$	-6/13	e	X	1	10
1921.	$2(3\bar{3})(2(2\bar{1})1)$	$2(210)1(\overline{2(20)0})$	-1/0	z	X	1	10
1922.	$2(3\bar{2})2(21)$	$\overline{2(210)2(21)}$	19/8	x	V	1	10
1923.	$2(3\bar{2})2(20)1$	$\overline{2(210)2(20)1}$	19/11	z	X	1	10
1924.	$2(3(31\bar{1}))1$	$2(3(40))1$	19/7	z	X	1	10
1925.	$2(3(3\bar{1})(20))$	$2(3(210)(20))$	-2/1	$z\rho$	V	1	10
1926.	$2(3(3(20)))$	—	5/3	$z\rho$	V	1	10
1927.	$2(3(3(2\bar{1})))$	$2(3(3(20)))$	2/3	$z\rho$	V	1	10
1928.	$2(3(23))$	—	13/3	$z\rho$	V	1	10
1929.	$2(3(22))1$	—	13/10	$z\rho$	X	1	10
1930.	$2(3(2120))$	—	29/24	x	V	1	10
1931.	$2(3(21110))$	—	35/24	x	V	1	10
1932.	$2(3(210)(20))$	—	2/1	y	V	1	10
1933.	$2(3(210)(2\bar{1}))$	$2(3(210)(\overline{20}))$	1/1	z	V	1	10
1934.	$2(3(21(20)))$	—	2/1	x	V	1	10
1935.	$2(3(21(2\bar{2})))$	$2(3(3(20)))$	0/1	\overline{zx}	V	1	10
1936.	$2(3(21(2\bar{1})))$	$2(3(21(\overline{20})))$	1/1	x	V	1	10
1937.	$2(3(21)(20))$	—	17/11	y	V	1	10
1938.	$2(3(21)(2\bar{1}))$	$2(3(21)(\overline{20}))$	6/11	z	V	1	10
1939.	$2(3(21))2$	—	17/7	$z\rho$	H	1	10
1940.	$2(3(21))(20)$	—	13/14	x	V	1	10
1941.	$2(3(21))(2\bar{1})$	$2(3(21)(\overline{20}))$	-1/14	x	V	1	10
1942.	$2(3(20)(21))$	—	16/5	z	V	1	10
1943.	$2(3(20)(20))1$	—	16/11	x	X	1	10
1944.	$2(3(20)(20))\bar{1}$	—	-6/11	x	X	1	10
1945.	$2(3(20)(2\bar{1}))\bar{1}$	$2(3(20)(\overline{20}))\bar{1}$	-1/6	y	X	1	10
1946.	$2(3(20))3$	—	15/4	$z\rho$	X	1	10
1947.	$2(3(20))21$	—	15/11	$z\rho$	V	1	10
1948.	$2(3(20))\bar{3}$	—	-9/4	$z\rho$	X	1	10
1949.	$2(3(20))(30)$	—	13/12	x	X	1	10
1950.	$2(3(20))(3\bar{1})$	$2(3(20)(\overline{210}))$	1/12	x	H	1	10
1951.	$2(3(20))(210)$	—	17/12	x	H	1	10
1952.	$2(3(20))(21\bar{1})$	$2(3(20)(\overline{30}))$	5/12	x	X	1	10
1953.	$2(3(20))(21)$	—	9/4	x	V	1	10
1954.	$2(3(20))(20)1$	—	9/5	z	X	1	10
1955.	$2(3(20))(20)\bar{1}$	—	-1/5	z	X	1	10
1956.	$2(3(20))(2\bar{2})$	$2(3(20)(\overline{21}))$	-3/4	x	V	1	10
1957.	$2(3(20))(2\bar{1})\bar{1}$	$2(3(20)(\overline{20})\bar{1})$	3/1	z	X	1	10
1958.	$2(3(2\bar{5}))2$	$2(21(21))11$	19/11	$z\rho$	H	1	10
1959.	$2(3(2\bar{4}))3$	$2(21(20))12$	21/8	$z\rho$	X	1	10
1960.	$2(3(2\bar{4}))21$	$2(21(20))111$	21/13	$z\rho$	V	1	10
1961.	$2(3(2\bar{4}))(21)$	$2(21(20))1(20)$	9/8	x	V	1	10
1962.	$2(3(2\bar{3}))21$	$\overline{2(21(20))21}$	12/7	$z\rho$	V	1	10
1963.	$2(3(2\bar{2})(21))$	$2(21(20)(21))$	8/7	z	V	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
1964.	$2(3(2\bar{2})(20))1$	$2(\overline{21(20)}(20))1$	8/1	x	X	1	10
1965.	$2(3(2\bar{2}))21$	$2(\overline{21(20)})21$	3/1	$z\rho$	V	1	10
1966.	$2(3(2\bar{1})21)$	$2(\overline{3(20)}21)$	5/4	x	V	1	10
1967.	$2(3(2\bar{1})20)1$	$2(\overline{3(20)}20)1$	5/1	z	X	1	10
1968.	$2(3(2\bar{1})(21))$	$2(\overline{3(20)}(21))$	-4/1	z	V	1	10
1969.	$2(3(2\bar{1})(20))1$	$2(\overline{3(20)}(20))1$	4/5	x	X	1	10
1970.	$2(3(2\bar{1})(20))\bar{1}$	$2(\overline{3(20)}(20))\bar{1}$	-6/5	x	X	1	10
1971.	$2(3(2\bar{1}))3$	$2(\overline{3(20)})3$	6/1	$z\rho$	X	1	10
1972.	$2(3(2\bar{1}))21$	$2(\overline{3(20)})21$	6/5	$z\rho$	V	1	10
1973.	$2(3(2\bar{1}))\bar{3}$	$2(\overline{3(20)})\bar{3}$	0/1	$z\rho$	X	1	10
1974.	$2(3(2\bar{1}))(30)$	$2(\overline{3(20)})(30)$	10/3	x	X	1	10
1975.	$2(3(2\bar{1}))(210)$	$2(\overline{3(20)})(210)$	11/3	x	H	1	10
1976.	$2(3(2\bar{1}))(21\bar{1})$	$2(\overline{3(20)})(30)$	8/3	x	X	1	10
1977.	$2(3(2\bar{1}))(21)$	$2(\overline{3(20)})(21)$	9/2	x	V	1	10
1978.	$2(3(2\bar{1}))(20)1$	$2(\overline{3(20)})(20)1$	9/7	z	X	1	10
1979.	$2(3(2\bar{1}))(20)\bar{1}$	$2(\overline{3(20)})(20)\bar{1}$	-5/7	z	X	1	10
1980.	$2(3(2(210)))$	—	2/1	x	V	1	10
1981.	$2(3(2(21\bar{1})))$	$2(3(\overline{2(30)}))$	1/1	x	V	1	10
1982.	$2(26)$	—	7/1	$z\rho$	V	1	10
1983.	$2(25)1$	—	7/6	$z\rho$	X	1	10
1984.	$2(24(20))$	—	11/9	$z\rho$	V	1	10
1985.	$2(24(2\bar{1}))$	$2(\overline{24(20)})$	2/9	$z\rho$	V	1	10
1986.	$2(24)2$	—	11/5	$z\rho$	H	1	10
1987.	$2(24)(20)$	—	7/10	x	V	1	10
1988.	$2(24)(2\bar{1})$	$2(\overline{24(20)})$	-3/10	x	V	1	10
1989.	$2(231(20))$	—	16/9	$z\rho$	V	1	10
1990.	$2(231(2\bar{1}))$	$2(\overline{231(20)})$	7/9	$z\rho$	V	1	10
1991.	$2(23(21))$	—	16/7	$z\rho$	V	1	10
1992.	$2(23(20))1$	—	16/9	$z\rho$	X	1	10
1993.	$2(23(20))\bar{1}$	—	-2/9	$z\rho$	X	1	10
1994.	$2(23(2\bar{1}))\bar{1}$	$2(\overline{23(20)})\bar{1}$	5/2	$z\rho$	X	1	10
1995.	$2(23)3$	—	13/4	$z\rho$	X	1	10
1996.	$2(23)21$	—	13/9	$z\rho$	V	1	10
1997.	$2(23)(30)$	—	7/12	x	X	1	10
1998.	$2(23)(3\bar{1})$	$2(\overline{23(210)})$	-5/12	x	H	1	10
1999.	$2(23)(210)$	—	11/12	x	H	1	10
2000.	$2(23)(21\bar{1})$	$2(\overline{23(30)})$	-1/12	x	X	1	10
2001.	$2(23)(21)$	—	7/4	x	V	1	10
2002.	$2(23)(20)1$	—	7/3	z	X	1	10
2003.	$2(23)(20)\bar{1}$	—	1/3	z	X	1	10
2004.	$2(23)(2\bar{1})\bar{1}$	$2(\overline{23(20)})\bar{1}$	-5/1	z	X	1	10
2005.	$2(222\bar{3})2$	$2(\overline{22110})11$	38/25	y	H	1	10
2006.	$2(22130)$	—	10/13	x	V	1	10
2007.	$2(221210)$	—	16/13	x	V	1	10
2008.	$2(22112)$	—	37/12	x	V	1	10
2009.	$2(221111)$	—	37/25	z	X	1	10
2010.	$2(22110)2$	—	38/13	y	H	1	10
2011.	$2(22110)\bar{2}$	—	-14/13	y	H	1	10
2012.	$2(22110)(20)$	—	37/26	e	V	1	10
2013.	$2(22110)(2\bar{1})$	$2(\overline{22110(20)})$	11/26	e	V	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
2014.	2(2 2 1(2 1))	—	19/7	$z\rho$	V	1	10
2015.	2(2 2 1(2 0))1	—	19/12	$z\rho$	X	1	10
2016.	2(2 2 1(2 0)) $\bar{1}$	—	−5/12	$z\rho$	X	1	10
2017.	2(2 2 0)2(2 0)	—	23/28	x	V	1	10
2018.	2(2 2 0)2(2 $\bar{1}$)	2(2 2 0)2(2 $\bar{0}$)	−5/28	x	V	1	10
2019.	2(2 2 $\bar{3}$)2(2 0)	2(2 1 1 0)1 1(2 0)	37/32	x	V	1	10
2020.	2(2 2(3 1 $\bar{1}$))	2(2 2(4 0))	13/20	x	V	1	10
2021.	2(2 2(2 2))	—	17/5	$z\rho$	V	1	10
2022.	2(2 2(2 1))1	—	17/12	$z\rho$	X	1	10
2023.	2(2 2(2 0)(2 0))	—	19/9	y	V	1	10
2024.	2(2 2(2 0)(2 $\bar{1}$))	2(2 2(2 0)(2 $\bar{0}$))	10/9	z	V	1	10
2025.	2(2 2(2 0))2	—	19/7	$z\rho$	H	1	10
2026.	2(2 2(2 0)) $\bar{2}$	—	−9/7	$z\rho$	H	1	10
2027.	2(2 2(2 0))(2 0)	—	17/14	x	V	1	10
2028.	2(2 2(2 0))(2 $\bar{1}$)	2(2 2(2 0))(2 $\bar{0}$)	3/14	x	V	1	10
2029.	2(2 2(2 $\bar{4}$)2	2(2 1 1(2 0))1 1	21/13	$z\rho$	H	1	10
2030.	2(2 2(2 $\bar{1}$)2 0)	2(2 2(2 0)2 0)	3/8	x	V	1	10
2031.	2(2 2(2 $\bar{1}$)(2 0))	2(2 2(2 $\bar{0}$)(2 0))	−9/1	y	V	1	10
2032.	2(2 2(2 $\bar{1}$)(2 $\bar{1}$))	2(2 2(2 0)(2 0))	−10/1	z	V	1	10
2033.	2(2 2(2 $\bar{1}$)2	2(2 2(2 0))2	9/2	$z\rho$	H	1	10
2034.	2(2 2(2 $\bar{1}$)) $\bar{2}$	2(2 2(2 0)) $\bar{2}$	1/2	$z\rho$	H	1	10
2035.	2(2 2(2 $\bar{1}$))(2 0)	2(2 2(2 0))(2 0)	3/1	x	V	1	10
2036.	2(2 2(2 $\bar{1}$))(2 $\bar{1}$)	2(2 2(2 0))(2 0)	2/1	x	V	1	10
2037.	2(2 2)4	—	13/3	$z\rho$	H	1	10
2038.	2(2 2)3 1	—	13/10	$z\rho$	H	1	10
2039.	2(2 2)2 2	—	17/7	$z\rho$	V	1	10
2040.	2(2 2)2 1 1	—	17/10	$z\rho$	X	1	10
2041.	2(2 2)(4 0)	—	7/12	x	V	1	10
2042.	2(2 2)(4 $\bar{1}$)	2(2 2)(3 1 $\bar{0}$)	−5/12	x	V	1	10
2043.	2(2 2)(3 1 0)	—	13/12	x	V	1	10
2044.	2(2 2)(3 1 $\bar{1}$)	2(2 2)(4 $\bar{0}$)	1/12	x	V	1	10
2045.	2(2 2)(3 1)	—	5/3	x	H	1	10
2046.	2(2 2)(3 0)1	—	5/2	z	H	1	10
2047.	2(2 2)(3 0) $\bar{1}$	—	1/2	z	H	1	10
2048.	2(2 2)(3 $\bar{1}$) $\bar{1}$	2(2 2)(2 1 0)1	−4/1	z	V	1	10
2049.	2(2 2)(2 2 0)	—	11/15	x	H	1	10
2050.	2(2 2)(2 2 $\bar{1}$)	2(2 2)(2 1 1 0)	−4/15	x	X	1	10
2051.	2(2 2)(2 2)	—	17/6	x	V	1	10
2052.	2(2 2)(2 1 1 0)	—	14/15	x	X	1	10
2053.	2(2 2)(2 1 1 $\bar{1}$)	2(2 2)(2 2 0)	−1/15	x	H	1	10
2054.	2(2 2)(2 1 1)	—	2/1	x	X	1	10
2055.	2(2 2)(2 1 0)1	—	2/1	z	V	1	10
2056.	2(2 2)(2 1 $\bar{1}$)1	2(2 2)(3 0)1	1/0	z	H	1	10
2057.	2(2 2)(2 1 $\bar{1}$) $\bar{1}$	2(2 2)(3 0) $\bar{1}$	1/0	z	H	1	10
2058.	2(2 2)(2 1)1	—	17/11	z	X	1	10
2059.	2(2 2)(2 0)2	—	16/5	y	H	1	10
2060.	2(2 2)(2 0) $\bar{2}$	—	−4/5	y	H	1	10
2061.	2(2 2)(2 0)(2 0)	—	17/10	e	V	1	10
2062.	2(2 2)(2 0)(2 $\bar{1}$)	2(2 2)(2 0)(2 $\bar{0}$)	7/10	e	V	1	10
2063.	2(2 2)(2 $\bar{3}$)2	2(2 1)1(2 0)1 1	20/13	y	H	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
2064.	$2(2\ 2)(2\ \bar{1})2$	$2(2\ 2)(\overline{2\ 0})2$	$-4/1$	y	H	1	10
2065.	$2(2\ 2)(2\ \bar{1})\bar{2}$	$2(2\ 2)(\overline{2\ 0})\bar{2}$	$-8/1$	y	H	1	10
2066.	$2(2\ 2)(2\ \bar{1})(2\ 0)$	$2(2\ 2)(\overline{2\ 0})(2\ 0)$	$-11/2$	e	V	1	10
2067.	$2(2\ 2)(2\ \bar{1})(2\ \bar{1})$	$2(2\ 2)(\overline{2\ 0})(2\ 0)$	$-13/2$	e	V	1	10
2068.	$2(2\ 1\ 4\ 1)$	—	$12/7$	x	V	1	10
2069.	$2(2\ 1\ 4\ 0)1$	—	$12/5$	z	X	1	10
2070.	$2(2\ 1\ 4\ 0)\bar{1}$	—	$2/5$	z	X	1	10
2071.	$2(2\ 1\ 3\ 1\ 1)$	—	$16/7$	x	V	1	10
2072.	$2(2\ 1\ 3\ 1\ 0)1$	—	$16/9$	z	X	1	10
2073.	$2(2\ 1\ 3(2\ 0))$	—	$14/11$	$z\rho$	V	1	10
2074.	$2(2\ 1\ 3(2\ \bar{1}))$	$2(2\ 1\ 3(\overline{2\ 0}))$	$3/11$	$z\rho$	V	1	10
2075.	$2(2\ 1\ 2\ 3)$	—	$31/8$	x	V	1	10
2076.	$2(2\ 1\ 2\ 2)1$	—	$31/23$	z	X	1	10
2077.	$2(2\ 1\ 2\ 1\ 2\ 0)$	—	$13/15$	x	V	1	10
2078.	$2(2\ 1\ 2\ 1\ 1\ 1\ 0)$	—	$17/15$	x	V	1	10
2079.	$2(2\ 1\ 2\ 1(2\ 0))$	—	$19/11$	$z\rho$	V	1	10
2080.	$2(2\ 1\ 2\ 1(2\ \bar{1}))$	$2(2\ 1\ 2\ 1(\overline{2\ 0}))$	$8/11$	$z\rho$	V	1	10
2081.	$2(2\ 1\ 2\ 1)2$	—	$38/15$	y	H	1	10
2082.	$2(2\ 1\ 2\ 1)(2\ 0)$	—	$31/30$	e	V	1	10
2083.	$2(2\ 1\ 2\ 1)(2\ \bar{1})$	$2(2\ 1\ 2\ 1)(\overline{2\ 0})$	$1/30$	e	V	1	10
2084.	$2(2\ 1\ 2\ 0)3$	—	$29/7$	z	X	1	10
2085.	$2(2\ 1\ 2\ 0)2\ 1$	—	$29/22$	x	V	1	10
2086.	$2(2\ 1\ 2\ 0)\bar{3}$	—	$-13/7$	z	X	1	10
2087.	$2(2\ 1\ 2\ 0)(3\ 0)$	—	$31/21$	e	X	1	10
2088.	$2(2\ 1\ 2\ 0)(3\ \bar{1})$	$2(2\ 1\ 2\ 0)(\overline{2\ 1\ 0})$	$10/21$	e	H	1	10
2089.	$2(2\ 1\ 2\ 0)(2\ 1\ 0)$	—	$38/21$	e	H	1	10
2090.	$2(2\ 1\ 2\ 0)(2\ 1\ \bar{1})$	$2(2\ 1\ 2\ 0)(\overline{3\ 0})$	$17/21$	e	X	1	10
2091.	$2(2\ 1\ 2\ 0)(2\ 1)$	—	$37/14$	e	V	1	10
2092.	$2(2\ 1\ 2\ 0)(2\ 0)1$	—	$37/23$	e	X	1	10
2093.	$2(2\ 1\ 2\ 0)(2\ 0)\bar{1}$	—	$-9/23$	e	X	1	10
2094.	$2(2\ 1\ 2\ 0)(2\ \bar{2})$	$2(2\ 1\ 2\ 0)(\overline{2\ 1})$	$-5/14$	e	V	1	10
2095.	$2(2\ 1\ 2\ 0)(2\ \bar{1})\bar{1}$	$2(2\ 1\ 2\ 0)(\overline{2\ 0})\bar{1}$	$5/9$	e	X	1	10
2096.	$2(2\ 1\ 2\ \bar{4})2$	$2(2\ 1\ 1\ 1\ 1)1\ 1$	$42/25$	y	H	1	10
2097.	$2(2\ 1\ 2\ \bar{3})3$	$2(2\ 1\ 1\ 1\ 0)1\ 2$	$43/17$	z	X	1	10
2098.	$2(2\ 1\ 2\ \bar{3})2\ 1$	$2(2\ 1\ 1\ 1\ 0)1\ 1\ 1$	$43/26$	x	V	1	10
2099.	$2(2\ 1\ 2\ \bar{3})(2\ 1)$	$2(2\ 1\ 1\ 1\ 0)1(2\ 0)$	$35/34$	e	V	1	10
2100.	$2(2\ 1\ 2(2\ 1\ 0))$	—	$37/24$	x	V	1	10
2101.	$2(2\ 1\ 2(2\ 1\ \bar{1}))$	$2(2\ 1\ 2(\overline{3\ 0}))$	$13/24$	x	V	1	10
2102.	$2(2\ 1\ 1\ 3\ 1)$	—	$16/9$	x	V	1	10
2103.	$2(2\ 1\ 1\ 3\ 0)1$	—	$16/7$	z	X	1	10
2104.	$2(2\ 1\ 1\ 3\ 0)\bar{1}$	—	$2/7$	z	X	1	10
2105.	$2(2\ 1\ 1\ 2\ 1\ 1)$	—	$20/9$	x	V	1	10
2106.	$2(2\ 1\ 1\ 2\ 1\ 0)1$	—	$20/11$	z	X	1	10
2107.	$2(2\ 1\ 1\ 2(2\ 0))$	—	$18/13$	$z\rho$	V	1	10
2108.	$2(2\ 1\ 1\ 2(2\ \bar{1}))$	$2(2\ 1\ 1\ 2(\overline{2\ 0}))$	$5/13$	$z\rho$	V	1	10
2109.	$2(2\ 1\ 1\ 1\ 3)$	—	$33/8$	x	V	1	10
2110.	$2(2\ 1\ 1\ 1\ 2)1$	—	$33/25$	z	X	1	10
2111.	$2(2\ 1\ 1\ 1\ 1\ 2\ 0)$	—	$15/17$	x	V	1	10
2112.	$2(2\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 0)$	—	$19/17$	x	V	1	10
2113.	$2(2\ 1\ 1\ 1\ 1(2\ 0))$	—	$21/13$	$z\rho$	V	1	10
2114.	$2(2\ 1\ 1\ 1\ 1(2\ \bar{1}))$	$2(2\ 1\ 1\ 1\ 1(\overline{2\ 0}))$	$8/13$	$z\rho$	V	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
2115.	$2(21111)2$	—	$42/17$	y	H	1	10
2116.	$2(21111)(20)$	—	$33/34$	e	V	1	10
2117.	$2(21111)(2\bar{1})$	$2(21111)(\overline{20})$	$-1/34$	e	V	1	10
2118.	$2(21110)3$	—	$35/9$	z	X	1	10
2119.	$2(21110)21$	—	$35/26$	x	V	1	10
2120.	$2(21110)\bar{3}$	—	$-19/9$	z	X	1	10
2121.	$2(21110)(30)$	—	$11/9$	e	X	1	10
2122.	$2(21110)(3\bar{1})$	$2(21110)(\overline{210})$	$2/9$	e	H	1	10
2123.	$2(21110)(210)$	—	$14/9$	e	H	1	10
2124.	$2(21110)(21\bar{1})$	$2(21110)(\overline{30})$	$5/9$	e	X	1	10
2125.	$2(21110)(21)$	—	$43/18$	e	V	1	10
2126.	$2(21110)(20)1$	—	$43/25$	e	X	1	10
2127.	$2(21110)(20)\bar{1}$	—	$-7/25$	e	X	1	10
2128.	$2(21110)(2\bar{2})$	$2(21110)(\overline{21})$	$-11/18$	e	V	1	10
2129.	$2(21110)(2\bar{1})\bar{1}$	$2(21110)(\overline{20})1$	$11/7$	e	X	1	10
2130.	$2(2111\bar{4})2$	$2(2121)11$	$38/23$	y	H	1	10
2131.	$2(2111\bar{3})3$	$2(2120)12$	$37/15$	z	X	1	10
2132.	$2(2111\bar{3})21$	$2(2120)111$	$37/22$	x	V	1	10
2133.	$2(2111\bar{3})(21)$	$2(2120)1(20)$	$29/30$	e	V	1	10
2134.	$2(2111\bar{1})21$	$2(\overline{2120})21$	$11/10$	x	V	1	10
2135.	$2(2111\bar{1})2\bar{2}$	$\bar{2}(2120)\bar{1}\bar{1}\bar{1}$	$-19/10$	x	V	1	10
2136.	$2(2111(210))$	—	$43/24$	x	V	1	10
2137.	$2(2111(21\bar{1}))$	$2(2111(\overline{30}))$	$19/24$	x	V	1	10
2138.	$2(2110)2(20)$	—	$27/32$	x	V	1	10
2139.	$2(2110)2(2\bar{1})$	$2(2110)2(\overline{20})$	$-5/32$	x	V	1	10
2140.	$2(2110)(2(20)0)$	—	$21/11$	e	H	1	10
2141.	$2(2110)(2(20))$	—	$21/11$	e	V	1	10
2142.	$2(2110)(2(2\bar{2})0)$	$2(2110)(\overline{2(20)0})$	$-1/11$	e	H	1	10
2143.	$2(2110)(2(2\bar{2}))$	$2(2110)(\overline{2(20)})$	$-1/11$	e	V	1	10
2144.	$2(2110)(2(2\bar{1})0)$	$2(2110)(\overline{2(20)0})$	$1/0$	y	H	1	10
2145.	$2(2110)(2(2\bar{1}))$	$2(2110)(\overline{2(20)})$	$10/11$	e	V	1	10
2146.	$2(211\bar{3})2(20)$	$2(220)11(20)$	$33/28$	x	V	1	10
2147.	$2(211\bar{2})2(20)$	$\bar{2}(220)2(20)$	$13/8$	x	V	1	10
2148.	$2(211\bar{2})2(2\bar{1})$	$\bar{2}(220)2(\overline{20})$	$5/8$	x	V	1	10
2149.	$2(211\bar{1})2(20)$	$2(220)2(20)$	$7/12$	x	V	1	10
2150.	$2(211\bar{1})2(2\bar{2})$	$\bar{2}(220)\bar{1}1(20)$	$-17/12$	x	V	1	10
2151.	$2(211\bar{1})2(2\bar{1})$	$2(220)2(20)$	$-5/12$	x	V	1	10
2152.	$2(211\bar{1})(2(20))$	$2(220)(\overline{2(20)})$	$11/1$	e	V	1	10
2153.	$2(211(31\bar{1}))$	$2(211(\overline{40}))$	$17/20$	x	V	1	10
2154.	$2(211(22))$	—	$18/5$	$z\rho$	V	1	10
2155.	$2(211(21))1$	—	$18/13$	$z\rho$	X	1	10
2156.	$2(211(20)(2\bar{2}))$	$\bar{2}(2(2110)(\overline{20}))$	$-1/11$	y	V	1	10
2157.	$2(211(20))2$	—	$21/8$	$z\rho$	H	1	10
2158.	$2(211(20))\bar{2}$	—	$-11/8$	$z\rho$	H	1	10
2159.	$2(211(20))(20)$	—	$9/8$	x	V	1	10
2160.	$2(211(20))(2\bar{1})$	$2(211(20))(\overline{20})$	$1/8$	x	V	1	10
2161.	$2(211(2\bar{4})2)$	$2(22(20))11$	$19/12$	$z\rho$	H	1	10
2162.	$2(211(2\bar{1}))2$	$2(211(\overline{20}))2$	$11/3$	$z\rho$	H	1	10
2163.	$2(211(2\bar{1}))\bar{2}$	$2(211(\overline{20}))\bar{2}$	$-1/3$	$z\rho$	H	1	10
2164.	$2(211(2\bar{1}))(20)$	$2(211(20))(20)$	$13/6$	x	V	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
2165.	$2(2\ 1\ 1)(2\ \bar{1})(2\ \bar{1})$	$2(2\ 1\ 1)(2\ 0)(2\ 0)$	7/6	x	V	1	10
2166.	$2(2\ 1\ 1)(2(2\ \bar{1})0)$	$2(2\ 1\ 1)(2(2\ 0)0)$	1/0	x	V	1	10
2167.	$2(2\ 1\ 1)2(2\ 0)$	—	29/32	x	V	1	10
2168.	$2(2\ 1\ 1)2(2\ \bar{1})$	$2(2\ 1\ 1)2(2\ 0)$	-3/32	x	V	1	10
2169.	$2(2\ 1\ 1)(2(2\ 0)0)$	—	19/13	e	H	1	10
2170.	$2(2\ 1\ 1)(2(2\ 0))$	—	19/13	e	V	1	10
2171.	$2(2\ 1\ 1)(2(2\ \bar{2})0)$	$2(2\ 1\ 1)(2(2\ 0)0)$	-7/13	e	H	1	10
2172.	$2(2\ 1\ 1)(2(2\ \bar{2}))$	$2(2\ 1\ 1)(2(2\ 0))$	-7/13	e	V	1	10
2173.	$2(2\ 1\ 1)(2(2\ \bar{1})0)$	$2(2\ 1\ 1)(2(2\ 0)0)$	1/0	y	H	1	10
2174.	$2(2\ 1\ 1)(2(2\ \bar{1}))$	$2(2\ 1\ 1)(2(2\ 0))$	6/13	e	V	1	10
2175.	$2(2\ 1\ 0)2(2\ 1)$	—	37/20	x	V	1	10
2176.	$2(2\ 1\ 0)2(2\ 0)1$	—	37/17	z	X	1	10
2177.	$2(2\ 1\ 0)2(2\ 0)\bar{1}$	—	3/17	z	X	1	10
2178.	$2(2\ 1\ 0)2(2\ \bar{1})\bar{1}$	$2(2\ 1\ 0)2(2\ 0)\bar{1}$	-23/3	z	X	1	10
2179.	$2(2\ 1\ 0)(3\ \bar{1})(2\ 0)$	$2(2\ 1\ 0)(2\ 1\ 0)(2\ 0)$	23/4	e	V	1	10
2180.	$2(2\ 1\ 0)(3\ \bar{1})(2\ \bar{1})$	$2(2\ 1\ 0)(2\ 1\ 0)(2\ 0)$	19/4	e	V	1	10
2181.	$2(2\ 1\ 0)(2\ 1\ 0)(2\ 0)$	—	37/32	e	V	1	10
2182.	$2(2\ 1\ 0)(2\ 1\ 0)(2\ \bar{1})$	$2(2\ 1\ 0)(2\ 1\ 0)(2\ 0)$	5/32	e	V	1	10
2183.	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ 1)\bar{1})$	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ 0)1\ 0)$	5/14	e	X	1	10
2184.	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ 1))$	—	20/7	e	V	1	10
2185.	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ 0)1)$	—	20/7	e	X	1	10
2186.	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ 0)0)1$	—	20/13	e	V	1	10
2187.	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ 0)0)\bar{1}$	—	-6/13	e	V	1	10
2188.	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ 0)\bar{1})$	—	6/7	e	X	1	10
2189.	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ 0))1$	—	20/13	e	X	1	10
2190.	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ 0))\bar{1}$	—	-6/13	e	X	1	10
2191.	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ \bar{3})1)$	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ 0)1\ 0)$	19/14	e	X	1	10
2192.	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ \bar{3})0)$	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ 1)0)$	5/14	e	H	1	10
2193.	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ \bar{3}))$	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ 1))$	-8/7	e	V	1	10
2194.	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ \bar{2})1)$	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ 0)1)$	6/7	e	X	1	10
2195.	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ \bar{2})0)1$	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ 0)0)1$	-6/1	e	V	1	10
2196.	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ \bar{2})0)\bar{1}$	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ 0)0)\bar{1}$	-8/1	e	V	1	10
2197.	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ \bar{2})\bar{1})$	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ 0)1)$	-8/7	e	X	1	10
2198.	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ \bar{2}))\bar{1}$	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ 0))1$	-8/1	e	X	1	10
2199.	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ \bar{1})1)$	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ 0)1)$	1/0	z	X	1	10
2200.	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ \bar{1})0)1$	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ 0)0)1$	1/1	x	V	1	10
2201.	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ \bar{1})0)\bar{1}$	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ 0)0)\bar{1}$	-1/1	x	V	1	10
2202.	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ \bar{1})\bar{1})$	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ 0)\bar{1})$	1/0	z	X	1	10
2203.	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ \bar{1}))\bar{1}$	$2(2\ 1\ 0)(2(2\ 0))\bar{1}$	1/6	e	X	1	10
2204.	$2(2\ 1\ \bar{4})2(2\ 0)$	$2(3\ 1\ 1\ 1)(2\ 0)$	31/28	x	V	1	10
2205.	$2(2\ 1\ \bar{3})2(2\ 1)$	$2(3\ 0)1\ 1(2\ 1)$	35/16	x	V	1	10
2206.	$2(2\ 1\ \bar{3})2(2\ 0)1$	$2(3\ 0)1\ 1(2\ 0)1$	35/19	z	X	1	10
2207.	$2(2\ 1\ \bar{2})2(2\ 1)$	$2(3\ 0)2(2\ 1)$	11/4	x	V	1	10
2208.	$2(2\ 1\ \bar{2})2(2\ 0)1$	$2(3\ 0)2(2\ 0)1$	11/7	z	X	1	10
2209.	$2(2\ 1\ \bar{2})2(2\ 0)\bar{1}$	$2(3\ 0)2(2\ 0)\bar{1}$	-3/7	z	X	1	10
2210.	$2(2\ 1\ \bar{2})2(2\ \bar{1})\bar{1}$	$2(3\ 0)2(2\ 0)1$	1/3	z	X	1	10
2211.	$2(2\ 1\ \bar{2})(2\ 1\ 0)(2\ 0)$	$2(3\ 0)(2\ 1\ 0)(2\ 0)$	-11/8	e	V	1	10
2212.	$2(2\ 1\ \bar{2})(2(2\ 1))$	$2(3\ 0)(2(2\ 1))$	4/5	e	V	1	10
2213.	$2(2\ 1\ \bar{2})(2(2\ 0))1$	$2(3\ 0)(2(2\ 0))1$	-4/1	e	X	1	10
2214.	$2(2\ 1\ \bar{1})2(2\ 1)$	$2(3\ 0)2(2\ 1)$	13/8	x	V	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
2215.	$2(2\ 1\ \bar{1})2(2\ 0)1$	$2(\overline{3\ 0})2(2\ 0)1$	13/5	z	X	1	10
2216.	$2(2\ 1\ \bar{1})2(2\ 0)\bar{1}$	$2(\overline{3\ 0})2(2\ 0)\bar{1}$	3/5	z	X	1	10
2217.	$2(2\ 1\ \bar{1})2(2\ \bar{1})\bar{1}$	$2(\overline{3\ 0})2(2\ 0)1$	-11/3	z	X	1	10
2218.	$2(2\ 1\ \bar{1})(3\ \bar{1})(2\ 0)$	$2(\overline{3\ 0})(2\ 1\ 0)(2\ 0)$	11/16	e	V	1	10
2219.	$2(2\ 1\ \bar{1})(3\ \bar{1})(2\ \bar{1})$	$2(\overline{3\ 0})(2\ 1\ 0)(2\ 0)$	-5/16	e	V	1	10
2220.	$2(2\ 1\ \bar{1})(2\ 1\ 0)(2\ 0)$	$2(\overline{3\ 0})(2\ 1\ 0)(2\ 0)$	13/20	e	V	1	10
2221.	$2(2\ 1\ \bar{1})(2\ 1\ 0)(2\ \bar{1})$	$2(\overline{3\ 0})(2\ 1\ 0)(2\ 0)$	-7/20	e	V	1	10
2222.	$2(2\ 1\ \bar{1})(2(2\ 1))$	$2(\overline{3\ 0})(2(2\ 1))$	8/1	e	V	1	10
2223.	$2(2\ 1\ \bar{1})(2(2\ 0))1$	$2(\overline{3\ 0})(2(2\ 0))1$	8/7	e	X	1	10
2224.	$2(2\ 1\ \bar{1})(2(2\ 0))\bar{1}$	$2(\overline{3\ 0})(2(2\ 0))\bar{1}$	-6/7	e	X	1	10
2225.	$2(2\ 1\ \bar{1})(2(2\ \bar{1})1)$	$2(\overline{3\ 0})(2(2\ 0)1)$	1/0	z	X	1	10
2226.	$2(2\ 1\ \bar{1})(2(2\ \bar{1})0)1$	$2(\overline{3\ 0})(2(2\ 0)0)1$	1/1	x	V	1	10
2227.	$2(2\ 1(3\ 1\ \bar{1}))1$	$2(2\ 1(4\ 0))1$	23/11	z	X	1	10
2228.	$2(2\ 1(3\ 0)(2\ \bar{2}))$	$\bar{2}(3(2\ 1\ 0)(\overline{2\ 0}))$	0/1	y	V	1	10
2229.	$2(2\ 1(2\ 3))$	—	14/3	$z\rho$	V	1	10
2230.	$2(2\ 1(2\ 2))1$	—	14/11	$z\rho$	X	1	10
2231.	$2(2\ 1(2\ 1\ 2\ 0))$	—	37/24	x	V	1	10
2232.	$2(2\ 1(2\ 1\ 1\ 1\ 0))$	—	43/24	x	V	1	10
2233.	$2(2\ 1(2\ 1\ 1\ 1\ \bar{1}))$	$2(2\ 1(\overline{2\ 1\ 2\ 0}))$	19/24	x	V	1	10
2234.	$2(2\ 1(2\ 1\ \bar{1})(2\ 0))$	$2(2\ 1(\overline{3\ 0})(2\ 0))$	4/1	$z\rho$	V	1	10
2235.	$2(2\ 1(2\ 1\ \bar{1})(2\ \bar{1}))$	$2(2\ 1(\overline{3\ 0})(2\ 0))$	3/1	$z\rho$	V	1	10
2236.	$2(2\ 1(2\ 1(2\ 0)))$	—	7/3	$z\rho$	V	1	10
2237.	$2(2\ 1(2\ 1(2\ \bar{2})))$	$2(2\ 1(\overline{3(2\ 0)}))$	1/3	$z\rho$	V	1	10
2238.	$2(2\ 1(2\ 1(2\ \bar{1})))$	$2(2\ 1(2\ 1(\overline{2\ 0})))$	4/3	$z\rho$	V	1	10
2239.	$2(2\ 1(2\ 1)(2\ \bar{2}))$	$\bar{2}(2(2\ 1\ 1)(\overline{2\ 0}))$	-7/13	y	V	1	10
2240.	$2(2\ 1(2\ 1))2$	—	19/8	$z\rho$	H	1	10
2241.	$2(2\ 1(2\ 1))(2\ 0)$	—	7/8	x	V	1	10
2242.	$2(2\ 1(2\ 1))(2\ \bar{1})$	$2(2\ 1(2\ 1))(\overline{2\ 0})$	-1/8	x	V	1	10
2243.	$2(2\ 1(2\ 0))3$	—	18/5	$z\rho$	X	1	10
2244.	$2(2\ 1(2\ 0))2\ 1$	—	18/13	$z\rho$	V	1	10
2245.	$2(2\ 1(2\ 0))\bar{3}$	—	-12/5	$z\rho$	X	1	10
2246.	$2(2\ 1(2\ 0))(3\ 0)$	—	14/15	x	X	1	10
2247.	$2(2\ 1(2\ 0))(3\ \bar{1})$	$2(2\ 1(2\ 0))(\overline{2\ 1\ 0})$	-1/15	x	H	1	10
2248.	$2(2\ 1(2\ 0))(2\ 1\ 0)$	—	19/15	x	H	1	10
2249.	$2(2\ 1(2\ 0))(2\ 1\ \bar{1})$	$2(2\ 1(2\ 0))(\overline{3\ 0})$	4/15	x	X	1	10
2250.	$2(2\ 1(2\ 0))(2\ 1)$	—	21/10	x	V	1	10
2251.	$2(2\ 1(2\ 0))(2\ 0)1$	—	21/11	z	X	1	10
2252.	$2(2\ 1(2\ 0))(2\ 0)\bar{1}$	—	-1/11	z	X	1	10
2253.	$2(2\ 1(2\ 0))(2\ \bar{2})$	$2(2\ 1(2\ 0))(\overline{2\ 1})$	-9/10	x	V	1	10
2254.	$2(2\ 1(2\ 0))(2\ \bar{1})\bar{1}$	$2(2\ 1(2\ 0))(\overline{2\ 0})\bar{1}$	9/1	z	X	1	10
2255.	$2(2\ 1(2\ \bar{5}))2$	$2(3(2\ 1))1\ 1$	17/10	$z\rho$	H	1	10
2256.	$2(2\ 1(2\ \bar{4}))3$	$2(3(2\ 0))1\ 2$	18/7	$z\rho$	X	1	10
2257.	$2(2\ 1(2\ \bar{4}))2\ 1$	$2(3(2\ 0))1\ 1\ 1$	18/11	$z\rho$	V	1	10
2258.	$2(2\ 1(2\ \bar{4}))(2\ 1)$	$2(3(2\ 0))1(2\ 0)$	15/14	x	V	1	10
2259.	$2(2\ 1(2\ \bar{3})(2\ 1))$	$2(3(2\ 0)1(2\ 0))$	16/11	z	V	1	10
2260.	$2(2\ 1(2\ \bar{3}))2\ 1$	$2(3(2\ 0))2\ 1$	9/5	$z\rho$	V	1	10
2261.	$2(2\ 1(2\ \bar{2}))2\ 1$	$2(3(2\ 0))2\ 1$	0/1	$z\rho$	V	1	10
2262.	$2(2\ 1(2\ \bar{2}))(2\ 1\ 0)$	$2(3(2\ 0))(\overline{2\ 1\ 0})$	-7/3	x	H	1	10
2263.	$2(2\ 1(2\ \bar{2}))(2\ 1)$	$2(3(2\ 0))(\overline{2\ 1})$	-3/2	x	V	1	10
2264.	$2(2\ 1(2\ \bar{2}))(2\ 0)1$	$2(3(2\ 0))(\overline{2\ 0})1$	3/5	z	X	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
2265.	$2(2\ 1(2\ \bar{1}))3$	$2(2\ 1(\overline{2\ 0}))3$	9/2	$z\rho$	X	1	10
2266.	$2(2\ 1(2\ \bar{1}))2\ 1$	$2(2\ 1(\overline{2\ 0}))2\ 1$	9/7	$z\rho$	V	1	10
2267.	$2(2\ 1(2\ \bar{1}))\bar{3}$	$2(2\ 1(\overline{2\ 0}))\bar{3}$	-3/2	$z\rho$	X	1	10
2268.	$2(2\ 1(2\ \bar{1}))(3\ 0)$	$2(2\ 1(\overline{2\ 0}))(3\ 0)$	11/6	x	X	1	10
2269.	$2(2\ 1(2\ \bar{1}))(3\ \bar{1})$	$2(2\ 1(\overline{2\ 0}))(2\ 1\ 0)$	5/6	x	H	1	10
2270.	$2(2\ 1(2\ \bar{1}))(2\ 1\ 0)$	$2(2\ 1(\overline{2\ 0}))(2\ 1\ 0)$	13/6	x	H	1	10
2271.	$2(2\ 1(2\ \bar{1}))(2\ 1\ \bar{1})$	$2(2\ 1(\overline{2\ 0}))(3\ 0)$	7/6	x	X	1	10
2272.	$2(2\ 1(2\ \bar{1}))(2\ 1)$	$2(2\ 1(\overline{2\ 0}))(2\ 1)$	3/1	x	V	1	10
2273.	$2(2\ 1(2\ \bar{1}))(2\ 0\ 1)$	$2(2\ 1(\overline{2\ 0}))(2\ 0\ 1)$	3/2	z	X	1	10
2274.	$2(2\ 1(2\ \bar{1}))(2\ 0\ \bar{1})$	$2(2\ 1(\overline{2\ 0}))(2\ 0\ \bar{1})$	-1/2	z	X	1	10
2275.	$2(2\ 1(2\ \bar{1}))(2\ \bar{2})$	$2(2\ 1(\overline{2\ 0}))(2\ 1)$	0/1	x	V	1	10
2276.	$2(2\ 1(2\ \bar{1}))(2\ \bar{1}\ \bar{1})$	$2(2\ 1(\overline{2\ 0}))(2\ 0\ \bar{1})$	0/1	z	X	1	10
2277.	$2(2\ 1(2(2\ 1\ 0)))$	—	7/3	x	V	1	10
2278.	$2(2\ 1(2(2\ 1\ \bar{2})))$	$2(2\ 1(\overline{2(3\ 0)}))$	1/3	x	V	1	10
2279.	$2(2\ 1(2(2\ 1\ \bar{1})))$	$2(2\ 1(2(3\ 0)))$	4/3	x	V	1	10
2280.	$2(2\ 1(2(2\ \bar{1}\ 1)))$	$2(2\ 1(2(\overline{2\ 0}\ 1)))$	1/0	x	V	1	10
2281.	$2(2\ 1(2(2\ \bar{1}\ 0))1)$	$2(2\ 1(2(\overline{2\ 0}\ 0))1)$	1/1	z	X	1	10
2282.	$2(2\ 1(2(2\ \bar{1}\ \bar{1}))1)$	$2(\overline{3(2\ 0\ 0)})1$	1/1	z	X	1	10
2283.	$2(2\ 1)5$	—	11/2	$z\rho$	X	1	10
2284.	$2(2\ 1)4\ 1$	—	11/9	$z\rho$	V	1	10
2285.	$2(2\ 1)3\ 2$	—	16/7	$z\rho$	X	1	10
2286.	$2(2\ 1)3\ 1\ 1$	—	16/9	$z\rho$	V	1	10
2287.	$2(2\ 1)3(2\ 0)$	—	11/14	x	V	1	10
2288.	$2(2\ 1)3(2\ \bar{1})$	$2(2\ 1)3(\overline{2\ 0})$	-3/14	x	V	1	10
2289.	$2(2\ 1)2\ 3$	—	17/5	$z\rho$	V	1	10
2290.	$2(2\ 1)2\ 2\ 1$	—	17/12	$z\rho$	X	1	10
2291.	$2(2\ 1)2\ 1\ 2$	—	19/7	$z\rho$	H	1	10
2292.	$2(2\ 1)2\ 1\ 1\ 1$	—	19/12	$z\rho$	H	1	10
2293.	$2(2\ 1)2\ 1(2\ 0)$	—	17/14	x	V	1	10
2294.	$2(2\ 1)2(3\ 0)$	—	11/15	x	V	1	10
2295.	$2(2\ 1)2(2\ 1\ 0)$	—	16/15	x	V	1	10
2296.	$2(2\ 1)2(2\ 1\ \bar{1})$	$2(2\ 1)2(\overline{3\ 0})$	1/15	x	V	1	10
2297.	$2(2\ 1)(5\ 0)$	—	7/10	x	X	1	10
2298.	$2(2\ 1)(5\ \bar{1})$	$2(2\ 1)(\overline{4\ 1\ 0})$	-3/10	x	H	1	10
2299.	$2(2\ 1)(4\ 1\ 0)$	—	13/10	x	H	1	10
2300.	$2(2\ 1)(4\ 1\ \bar{1})$	$2(2\ 1)(\overline{5\ 0})$	3/10	x	X	1	10
2301.	$2(2\ 1)(4\ 1)$	—	7/4	x	V	1	10
2302.	$2(2\ 1)(4\ 0\ 1)$	—	7/3	z	X	1	10
2303.	$2(2\ 1)(4\ 0\ \bar{1})$	—	1/3	z	X	1	10
2304.	$2(2\ 1)(4\ \bar{1}\ \bar{1})$	$2(2\ 1)(\overline{3\ 1\ 0})1$	-5/1	z	X	1	10
2305.	$2(2\ 1)(3\ 2\ 0)$	—	13/14	x	X	1	10
2306.	$2(2\ 1)(3\ 2\ \bar{1})$	$2(2\ 1)(\overline{3\ 1\ 1\ 0})$	-1/14	x	H	1	10
2307.	$2(2\ 1)(3\ 2)$	—	17/6	x	X	1	10
2308.	$2(2\ 1)(3\ 1\ 1\ 0)$	—	15/14	x	H	1	10
2309.	$2(2\ 1)(3\ 1\ 1\ \bar{1})$	$2(2\ 1)(\overline{3\ 2\ 0})$	1/14	x	X	1	10
2310.	$2(2\ 1)(3\ 1\ 1)$	—	9/4	x	V	1	10
2311.	$2(2\ 1)(3\ 1\ 0)1$	—	9/5	z	X	1	10
2312.	$2(2\ 1)(3\ 1\ \bar{1})1$	$2(2\ 1)(\overline{4\ 0})1$	5/1	z	X	1	10
2313.	$2(2\ 1)(3\ 1\ \bar{1})\bar{1}$	$2(2\ 1)(\overline{4\ 0})1$	3/1	z	X	1	10
2314.	$2(2\ 1)(3\ 1)1$	—	17/11	z	V	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
2315.	$2(2\ 1)(3\ 0)2$	—	$16/5$	y	X	1	10
2316.	$2(2\ 1)(3\ 0)\bar{2}$	—	$-4/5$	y	X	1	10
2317.	$2(2\ 1)(3\ 0)(2\ 0)$	—	$17/10$	e	V	1	10
2318.	$2(2\ 1)(3\ 0)(2\ \bar{1})$	$2(2\ 1)(3\ 0)(\overline{2\ 0})$	$7/10$	e	V	1	10
2319.	$2(2\ 1)(3\ \bar{3})2$	$2(2\ 0)1(2\ 1\ 0)1\ 1$	$20/13$	y	V	1	10
2320.	$2(2\ 1)(3\ \bar{1})2$	$2(2\ 1)(\overline{2\ 1\ 0})2$	$-4/1$	y	V	1	10
2321.	$2(2\ 1)(3\ \bar{1})\bar{2}$	$2(2\ 1)(\overline{2\ 1\ 0})\bar{2}$	$-8/1$	y	V	1	10
2322.	$2(2\ 1)(3(2\ 0))$	—	$4/3$	x	V	1	10
2323.	$2(2\ 1)(3(2\ \bar{2}))$	$2(2\ 1)(\overline{2\ 1(2\ 0)})$	$-2/3$	x	V	1	10
2324.	$2(2\ 1)(3(2\ \bar{1}))$	$2(2\ 1)(3(\overline{2\ 0}))$	$1/3$	x	V	1	10
2325.	$2(2\ 1)(2\ 3\ 0)$	—	$11/14$	x	H	1	10
2326.	$2(2\ 1)(2\ 3\ \bar{1})$	$2(2\ 1)(\overline{2\ 2\ 1\ 0})$	$-3/14$	x	X	1	10
2327.	$2(2\ 1)(2\ 3)$	—	$4/1$	x	V	1	10
2328.	$2(2\ 1)(2\ 2\ 1\ 0)$	—	$17/14$	x	X	1	10
2329.	$2(2\ 1)(2\ 2\ 1\ \bar{1})$	$2(2\ 1)(\overline{2\ 3\ 0})$	$3/14$	x	H	1	10
2330.	$2(2\ 1)(2\ 2\ 1)$	—	$19/10$	x	X	1	10
2331.	$2(2\ 1)(2\ 2\ 0)1$	—	$19/9$	z	V	1	10
2332.	$2(2\ 1)(2\ 2\ 0)\bar{1}$	—	$1/9$	z	V	1	10
2333.	$2(2\ 1)(2\ 2)1$	—	$4/3$	z	X	1	10
2334.	$2(2\ 1)(2\ 1\ 2\ 0)$	—	$7/8$	x	V	1	10
2335.	$2(2\ 1)(2\ 1\ 2)$	—	$19/6$	x	H	1	10
2336.	$2(2\ 1)(2\ 1\ 1\ 1\ 0)$	—	$9/8$	x	V	1	10
2337.	$2(2\ 1)(2\ 1\ 1\ 1\ \bar{1})$	$2(2\ 1)(\overline{2\ 1\ 2\ 0})$	$1/8$	x	V	1	10
2338.	$2(2\ 1)(2\ 1\ 1\ 1)$	—	$21/10$	x	H	1	10
2339.	$2(2\ 1)(2\ 1\ 1\ 0)1$	—	$21/11$	z	H	1	10
2340.	$2(2\ 1)(2\ 1\ 1\ \bar{1})1$	$2(2\ 1)(\overline{2\ 2\ 0})1$	$11/1$	z	V	1	10
2341.	$2(2\ 1)(2\ 1\ 1\ \bar{1})\bar{1}$	$2(2\ 1)(\overline{2\ 2\ 0})\bar{1}$	$9/1$	z	V	1	10
2342.	$2(2\ 1)(2\ 1\ 1)1$	—	$19/13$	z	H	1	10
2343.	$2(2\ 1)(2\ 1\ 0)2$	—	$20/7$	y	V	1	10
2344.	$2(2\ 1)(2\ 1\ 0)\bar{2}$	—	$-8/7$	y	V	1	10
2345.	$2(2\ 1)(2\ 1\ \bar{3})2$	$2(2\ 0)1(3\ 0)1\ 1$	$16/11$	y	X	1	10
2346.	$2(2\ 1)(2\ 1\ \bar{1})2$	$2(2\ 1)(\overline{3\ 0})2$	$8/1$	y	X	1	10
2347.	$2(2\ 1)(2\ 1\ \bar{1})\bar{2}$	$2(2\ 1)(\overline{3\ 0})\bar{2}$	$4/1$	y	X	1	10
2348.	$2(2\ 1)(2\ 1\ \bar{1})(2\ 0)$	$2(2\ 1)(\overline{3\ 0})(2\ 0)$	$13/2$	e	V	1	10
2349.	$2(2\ 1)(2\ 1\ \bar{1})(2\ \bar{1})$	$2(2\ 1)(\overline{3\ 0})(2\ 0)$	$11/2$	e	V	1	10
2350.	$2(2\ 1)(2\ 1(2\ 0))$	—	$5/3$	x	V	1	10
2351.	$2(2\ 1)(2\ 1(2\ \bar{2}))$	$2(2\ 1)(\overline{3(2\ 0)})$	$-1/3$	x	V	1	10
2352.	$2(2\ 1)(2\ 1)2$	—	$5/2$	y	H	1	10
2353.	$2(2\ 1)(2\ 1)(2\ 0)$	—	$1/1$	e	V	1	10
2354.	$2(2\ 1)(2\ 1)(2\ \bar{1})$	$2(2\ 1)(2\ 1)(\overline{2\ 0})$	$0/1$	e	V	1	10
2355.	$2(2\ 1)(2\ 0)3$	—	$4/1$	z	X	1	10
2356.	$2(2\ 1)(2\ 0)2\ 1$	—	$4/3$	x	V	1	10
2357.	$2(2\ 1)(2\ 0)\bar{3}$	—	$-2/1$	z	X	1	10
2358.	$2(2\ 1)(2\ 0)(3\ 0)$	—	$4/3$	e	X	1	10
2359.	$2(2\ 1)(2\ 0)(3\ \bar{1})$	$2(2\ 1)(2\ 0)(\overline{2\ 1\ 0})$	$1/3$	e	H	1	10
2360.	$2(2\ 1)(2\ 0)(2\ 1\ 0)$	—	$5/3$	e	H	1	10
2361.	$2(2\ 1)(2\ 0)(2\ 1\ \bar{1})$	$2(2\ 1)(2\ 0)(\overline{3\ 0})$	$2/3$	e	X	1	10
2362.	$2(2\ 1)(2\ 0)(2\ 1)$	—	$5/2$	e	V	1	10
2363.	$2(2\ 1)(2\ 0)(2\ 0)1$	—	$5/3$	e	X	1	10
2364.	$2(2\ 1)(2\ 0)(2\ 0)\bar{1}$	—	$-1/3$	e	X	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
2365.	$2(2\ 1)(2\ 0)(2\ \bar{2})$	$2(2\ 1)(2\ 0)(2\ \bar{1})$	$-1/2$	e	V	1	10
2366.	$2(2\ 1)(2\ 0)(2\ \bar{1})\bar{1}$	$2(2\ 1)(2\ 0)(2\ 0)\bar{1}$	$1/1$	e	X	1	10
2367.	$2(2\ 1)(2\ \bar{4})2$	$2(2\ 0)1(2\ 1)1\ 1$	$5/3$	y	H	1	10
2368.	$2(2\ 1)(2\ \bar{3})3$	$2(2\ 0)1(2\ 0)1\ 2$	$5/2$	z	X	1	10
2369.	$2(2\ 1)(2\ \bar{3})2\ 1$	$2(2\ 0)1(2\ 0)1\ 1\ 1$	$5/3$	x	V	1	10
2370.	$2(2\ 1)(2\ \bar{3})(2\ 1)$	$2(2\ 0)1(2\ 0)1(2\ 0)$	$1/1$	e	V	1	10
2371.	$2(2\ 1)(2\ \bar{2})2\ 1$	$2(2\ 1)(2\ 0)1\ 1\ 1$	$2/1$	x	V	1	10
2372.	$2(2\ 1)(2\ \bar{2})2\ \bar{2}$	$2(2\ 1)(2\ 0)2\ 1$	$-1/1$	x	V	1	10
2373.	$2(2\ 1)(2\ \bar{1})3$	$2(2\ 1)(2\ 0)3$	$1/0$	z	X	1	10
2374.	$2(2\ 1)(2\ \bar{1})2\ 1$	$2(2\ 1)(2\ 0)2\ 1$	$1/1$	x	V	1	10
2375.	$2(2\ 1)(2\ \bar{1})\bar{3}$	$2(2\ 1)(2\ 0)\bar{3}$	$1/0$	z	X	1	10
2376.	$2(2\ 1)(2\ \bar{1})(3\ 0)$	$2(2\ 1)(2\ 0)(3\ 0)$	$1/0$	e	X	1	10
2377.	$2(2\ 1)(2\ \bar{1})(3\ \bar{1})$	$2(2\ 1)(2\ 0)(2\ 1\ 0)$	$-1/0$	e	H	1	10
2378.	$2(2\ 1)(2\ \bar{1})(2\ 1\ 0)$	$2(2\ 1)(2\ 0)(2\ 1\ 0)$	$1/0$	e	H	1	10
2379.	$2(2\ 1)(2\ \bar{1})(2\ 1\ \bar{1})$	$2(2\ 1)(2\ 0)(3\ 0)$	$-1/0$	e	X	1	10
2380.	$2(2\ 1)(2\ \bar{1})(2\ 1)$	$2(2\ 1)(2\ 0)(2\ 1)$	$1/0$	e	V	1	10
2381.	$2(2\ 1)(2\ \bar{1})(2\ 0)1$	$2(2\ 1)(2\ 0)(2\ 0)1$	$1/1$	e	X	1	10
2382.	$2(2\ 1)(2\ \bar{1})(2\ 0)\bar{1}$	$2(2\ 1)(2\ 0)(2\ 0)\bar{1}$	$-1/1$	e	X	1	10
2383.	$2(2\ 1)(2\ \bar{1})(2\ \bar{2})$	$2(2\ 1)(2\ 0)(2\ \bar{1})$	$-1/0$	e	V	1	10
2384.	$2(2\ 1)(2\ \bar{1})(2\ \bar{1})\bar{1}$	$2(2\ 1)(2\ 0)(2\ 0)\bar{1}$	$-1/1$	e	X	1	10
2385.	$2(2\ 1)(2(3\ 0))$	—	$4/3$	x	V	1	10
2386.	$2(2\ 1)(2(3\ \bar{2}))$	$2(2\ 1)(2(2\ 1\ 0))$	$-2/3$	x	V	1	10
2387.	$2(2\ 1)(2(2\ 1\ 0)0)$	—	$19/14$	e	H	1	10
2388.	$2(2\ 1)(2(2\ 1\ 0))$	—	$5/3$	x	V	1	10
2389.	$2(2\ 1)(2(2\ 1\ \bar{2})0)$	$2(2\ 1)(2(3\ 0)0)$	$-7/10$	e	H	1	10
2390.	$2(2\ 1)(2(2\ 1\ \bar{2}))$	$2(2\ 1)(2(3\ 0))$	$-1/3$	x	V	1	10
2391.	$2(2\ 1)(2(2\ 1\ \bar{1})0)$	$2(2\ 1)(2(3\ 0)0)$	$13/2$	e	H	1	10
2392.	$2(2\ 1)(2(2\ 1\ \bar{1}))$	$2(2\ 1)(2(3\ 0))$	$2/3$	x	V	1	10
2393.	$2(2\ 0)6$	—	$7/1$	$z\rho$	H	1	10
2394.	$2(2\ 0)5\ 1$	—	$7/6$	$z\rho$	H	1	10
2395.	$2(2\ 0)4\ 2$	—	$11/5$	$z\rho$	V	1	10
2396.	$2(2\ 0)4\ 1\ 1$	—	$11/6$	$z\rho$	X	1	10
2397.	$2(2\ 0)3\ 3$	—	$13/4$	$z\rho$	H	1	10
2398.	$2(2\ 0)3\ 2\ 1$	—	$13/9$	$z\rho$	H	1	10
2399.	$2(2\ 0)3\ 1\ 2$	—	$14/5$	$z\rho$	V	1	10
2400.	$2(2\ 0)3\ 1\ 1\ 1$	—	$14/9$	$z\rho$	X	1	10
2401.	$2(2\ 0)3(3\ 0)$	—	$7/12$	x	H	1	10
2402.	$2(2\ 0)3(2\ 1\ 0)$	—	$11/12$	x	X	1	10
2403.	$2(2\ 0)3(2\ 1\ \bar{1})$	$2(2\ 0)3(3\ 0)$	$-1/12$	x	H	1	10
2404.	$2(2\ 0)3(2\ 1)$	—	$7/4$	x	V	1	10
2405.	$2(2\ 0)3(2\ 0)1$	—	$7/3$	z	X	1	10
2406.	$2(2\ 0)3(2\ 0)\bar{1}$	—	$1/3$	z	X	1	10
2407.	$2(2\ 0)3(2\ \bar{1})\bar{1}$	$2(2\ 0)3(2\ 0)\bar{1}$	$-5/1$	z	X	1	10
2408.	$2(2\ 0)2\ 4$	—	$13/3$	$z\rho$	V	1	10
2409.	$2(2\ 0)2\ 3\ 1$	—	$13/10$	$z\rho$	X	1	10
2410.	$2(2\ 0)2\ 2\ 2$	—	$17/7$	$z\rho$	H	1	10
2411.	$2(2\ 0)2\ 2\ 1\ 1$	—	$17/10$	$z\rho$	H	1	10
2412.	$2(2\ 0)2\ 2(2\ 0)$	—	$13/14$	x	V	1	10
2413.	$2(2\ 0)2\ 2(2\ \bar{1})$	$2(2\ 0)2\ 2(2\ 0)$	$-1/14$	x	V	1	10
2414.	$2(2\ 0)2\ 1\ 3$	—	$15/4$	$z\rho$	X	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
2415.	2(20)2 1 2 1	—	15/11	$z\rho$	V	1	10
2416.	2(20)2 1 1 2	—	18/7	$z\rho$	X	1	10
2417.	2(20)2 1 1 1 1	—	18/11	$z\rho$	V	1	10
2418.	2(20)2 1 1(20)	—	15/14	x	V	1	10
2419.	2(20)2 1(30)	—	13/12	x	X	1	10
2420.	2(20)2 1(2 1 0)	—	17/12	x	H	1	10
2421.	2(20)2 1(2 1 $\bar{1}$)	2(20)2 1($\overline{30}$)	5/12	x	X	1	10
2422.	2(20)2 1(2 1)	—	9/4	x	V	1	10
2423.	2(20)2 1(20)1	—	9/5	z	X	1	10
2424.	2(20)2(3 1)	—	5/3	x	V	1	10
2425.	2(20)2(30)1	—	5/2	z	X	1	10
2426.	2(20)2(30) $\bar{1}$	—	1/2	z	X	1	10
2427.	2(20)2(220)	—	11/15	x	V	1	10
2428.	2(20)2(2 1 1 0)	—	14/15	x	V	1	10
2429.	2(20)2(2 1 1 $\bar{1}$)	2(20)2($\overline{220}$)	-1/15	x	V	1	10
2430.	2(20)2(2 1 1)	—	2/1	x	V	1	10
2431.	2(20)2(2 1 0)1	—	2/1	z	X	1	10
2432.	2(20)2(2 1 $\bar{1}$)1	2(20)2($\overline{30}$)1	1/0	z	X	1	10
2433.	2(20)2(2 1 $\bar{1}$) $\bar{1}$	2(20)2($\overline{30}$) $\bar{1}$	1/0	z	X	1	10
2434.	2(20) $\bar{6}$	—	-5/1	$z\rho$	H	1	10
2435.	2(20)(6 0)	—	7/6	x	V	1	10
2436.	2(20)(6 $\bar{1}$)	2(20)($\overline{5 1 0}$)	1/6	x	V	1	10
2437.	2(20)(5 1 0)	—	11/6	x	V	1	10
2438.	2(20)(5 1 $\bar{1}$)	2(20)($\overline{60}$)	5/6	x	V	1	10
2439.	2(20)(5 1)	—	11/5	x	H	1	10
2440.	2(20)(5 0)1	—	11/6	z	H	1	10
2441.	2(20)(5 0) $\bar{1}$	—	-1/6	z	H	1	10
2442.	2(20)(4 2 0)	—	13/9	x	H	1	10
2443.	2(20)(4 2)	—	13/4	x	V	1	10
2444.	2(20)(4 1 1 0)	—	14/9	x	X	1	10
2445.	2(20)(4 1 1 $\bar{1}$)	2(20)($\overline{420}$)	5/9	x	H	1	10
2446.	2(20)(4 1 1)	—	14/5	x	X	1	10
2447.	2(20)(4 1 0)1	—	14/9	z	V	1	10
2448.	2(20)(4 1 $\bar{2}$)	2(20)($\overline{5 1}$)	-1/5	x	H	1	10
2449.	2(20)(4 1 $\bar{1}$)1	2(20)($\overline{50}$)1	9/4	z	H	1	10
2450.	2(20)(4 1 $\bar{1}$) $\bar{1}$	2(20)($\overline{50}$) $\bar{1}$	1/4	z	H	1	10
2451.	2(20)(4 1)1	—	13/9	z	X	1	10
2452.	2(20)(40)2	—	14/5	y	H	1	10
2453.	2(20)(40) $\bar{2}$	—	-6/5	y	H	1	10
2454.	2(20)(40)(20)	—	13/10	e	V	1	10
2455.	2(20)(40)(2 $\bar{1}$)	2(20)(40)($\overline{20}$)	3/10	e	V	1	10
2456.	2(20)(4 $\bar{2}$)2	2(20)(3 1 0)1 1	2/3	y	H	1	10
2457.	2(20)(4 $\bar{1}$)2	2(20)($\overline{3 1 0}$)2	6/1	y	H	1	10
2458.	2(20)(4 $\bar{1}$)(20)	2(20)($\overline{3 1 0}$)(20)	9/2	e	V	1	10
2459.	2(20)(3 3 0)	—	13/10	x	V	1	10
2460.	2(20)(3 3)	—	13/3	x	H	1	10
2461.	2(20)(3 2 1 0)	—	17/10	x	V	1	10
2462.	2(20)(3 2 1 $\bar{1}$)	2(20)($\overline{330}$)	7/10	x	V	1	10
2463.	2(20)(3 2 1)	—	17/7	x	H	1	10
2464.	2(20)(3 2 0)1	—	17/10	z	H	1	10
2465.	2(20)(3 2 0) $\bar{1}$	—	-3/10	z	H	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
2466.	$2(20)(32)1$	—	13/10	z	H	1	10
2467.	$2(20)(3120)$	—	15/11	x	H	1	10
2468.	$2(20)(312)$	—	15/4	x	V	1	10
2469.	$2(20)(31110)$	—	18/11	x	X	1	10
2470.	$2(20)(3111)$	—	18/7	x	X	1	10
2471.	$2(20)(3110)1$	—	18/11	z	V	1	10
2472.	$2(20)(311\bar{1})1$	$2(20)(\overline{320})1$	11/4	z	H	1	10
2473.	$2(20)(311)1$	—	15/11	z	X	1	10
2474.	$2(20)(310)2$	—	18/7	y	H	1	10
2475.	$2(20)(310)\bar{2}$	—	-10/7	y	H	1	10
2476.	$2(20)(310)(20)$	—	15/14	e	V	1	10
2477.	$2(20)(310)(2\bar{1})$	$2(20)(310)(\overline{20})$	1/14	e	V	1	10
2478.	$2(20)(31\bar{3})$	$2(20)(\overline{42})$	-5/4	x	V	1	10
2479.	$2(20)(31\bar{2})2$	$2(20)(\overline{40})11$	-2/1	y	H	1	10
2480.	$2(20)(31\bar{1})2$	$2(20)(\overline{40})2$	10/3	y	H	1	10
2481.	$2(20)(31\bar{1})\bar{2}$	$2(20)(\overline{40})\bar{2}$	-2/3	y	H	1	10
2482.	$2(20)(31\bar{1})(20)$	$2(20)(\overline{40})(20)$	11/6	e	V	1	10
2483.	$2(20)(31\bar{1})(2\bar{1})$	$2(20)(\overline{40})(\overline{20})$	5/6	e	V	1	10
2484.	$2(20)(31)2$	—	17/7	y	V	1	10
2485.	$2(20)(30)3$	—	15/4	z	H	1	10
2486.	$2(20)(30)21$	—	15/11	x	H	1	10
2487.	$2(20)(30)\bar{3}$	—	-9/4	z	H	1	10
2488.	$2(20)(30)(30)$	—	13/12	e	H	1	10
2489.	$2(20)(30)(3\bar{1})$	$2(20)(30)(\overline{210})$	1/12	e	X	1	10
2490.	$2(20)(30)(210)$	—	17/12	e	X	1	10
2491.	$2(20)(30)(21\bar{1})$	$2(20)(30)(\overline{30})$	5/12	e	H	1	10
2492.	$2(20)(30)(21)$	—	9/4	e	V	1	10
2493.	$2(20)(30)(20)1$	—	9/5	e	X	1	10
2494.	$2(20)(30)(20)\bar{1}$	—	-1/5	e	X	1	10
2495.	$2(20)(30)(2\bar{2})$	$2(20)(30)(\overline{21})$	-3/4	e	V	1	10
2496.	$2(20)(30)(2\bar{1})\bar{1}$	$2(20)(30)(\overline{20})\bar{1}$	3/1	e	X	1	10
2497.	$2(20)(3\bar{3})2$	$2(20)(\overline{211})11$	7/5	y	V	1	10
2498.	$2(20)(3\bar{2})3$	$2(20)(\overline{210})12$	3/2	z	H	1	10
2499.	$2(20)(3\bar{2})21$	$2(20)(\overline{210})111$	3/1	x	H	1	10
2500.	$2(20)(3\bar{2})(21)$	$2(20)(\overline{210})1(20)$	0/1	e	V	1	10
2501.	$2(20)(3\bar{2})(20)$	$2(20)(\overline{211})(20)$	-1/1	e	V	1	10
2502.	$2(20)(3\bar{1})3$	$2(20)(\overline{210})3$	6/1	z	V	1	10
2503.	$2(20)(3\bar{1})21$	$2(20)(\overline{210})21$	6/5	x	X	1	10
2504.	$2(20)(3\bar{1})(30)$	$2(20)(\overline{210})(30)$	10/3	e	V	1	10
2505.	$2(20)(3\bar{1})(210)$	$2(20)(\overline{210})(210)$	11/3	e	V	1	10
2506.	$2(20)(3(30))$	—	5/3	x	H	1	10
2507.	$2(20)(3(3\bar{1}))$	$2(20)(3(\overline{210}))$	2/3	x	X	1	10
2508.	$2(20)(3(210))$	—	2/1	x	X	1	10
2509.	$2(20)(3(21\bar{1}))$	$2(20)(3(\overline{30}))$	1/1	x	H	1	10
2510.	$2(20)(3(21))$	—	17/6	x	V	1	10
2511.	$2(20)(3(20))1$	—	17/11	z	X	1	10
2512.	$2(20)(3(20))\bar{1}$	—	-5/11	z	X	1	10
2513.	$2(20)(3(2\bar{1}))\bar{1}$	$2(20)(3(\overline{20}))\bar{1}$	1/5	z	X	1	10
2514.	$2(20)(240)$	—	11/9	x	H	1	10
2515.	$2(20)(24)$	—	11/2	x	V	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
2516.	$2(20)(2310)$	—	$16/9$	x	X	1	10
2517.	$2(20)(231\bar{1})$	$2(20)(\overline{240})$	$7/9$	x	H	1	10
2518.	$2(20)(231)$	—	$16/7$	x	X	1	10
2519.	$2(20)(230)1$	—	$16/9$	z	V	1	10
2520.	$2(20)(230)\bar{1}$	—	$-2/9$	z	V	1	10
2521.	$2(20)(23)1$	—	$11/9$	z	X	1	10
2522.	$2(20)(2220)$	—	$17/12$	x	V	1	10
2523.	$2(20)(222)$	—	$17/5$	x	H	1	10
2524.	$2(20)(22110)$	—	$19/12$	x	V	1	10
2525.	$2(20)(2211)$	—	$19/7$	x	H	1	10
2526.	$2(20)(2210)1$	—	$19/12$	z	H	1	10
2527.	$2(20)(221\bar{1})1$	$2(20)(\overline{230})1$	$12/5$	z	V	1	10
2528.	$2(20)(221)1$	—	$17/12$	z	H	1	10
2529.	$2(20)(220)2$	—	$19/7$	y	V	1	10
2530.	$2(20)(220)\bar{2}$	—	$-9/7$	y	V	1	10
2531.	$2(20)(22\bar{2})2$	$\overline{2(20)(2110)}11$	$1/3$	y	V	1	10
2532.	$2(20)(22\bar{1})2$	$2(20)(\overline{2110})2$	$9/2$	y	X	1	10
2533.	$2(20)(22\bar{1})(20)$	$2(20)(\overline{2110})(20)$	$3/1$	e	V	1	10
2534.	$2(20)(22(20))$	—	$19/10$	x	V	1	10
2535.	$2(20)(22(2\bar{1})0)$	$2(20)(22(\overline{20})0)$	$-9/1$	e	H	1	10
2536.	$2(20)(22(2\bar{1}))$	$2(20)(22(\overline{20}))$	$9/10$	x	V	1	10
2537.	$2(20)(22)2$	—	$16/7$	y	H	1	10
2538.	$2(20)(22)(20)$	—	$11/14$	e	V	1	10
2539.	$2(20)(22)(2\bar{1})$	$2(20)(22)(\overline{20})$	$-3/14$	e	V	1	10
2540.	$2(20)(2130)$	—	$14/11$	x	X	1	10
2541.	$2(20)(213)$	—	$14/3$	x	X	1	10
2542.	$2(20)(21210)$	—	$19/11$	x	H	1	10
2543.	$2(20)(2121)$	—	$19/8$	x	V	1	10
2544.	$2(20)(2120)1$	—	$19/11$	z	X	1	10
2545.	$2(20)(2120)\bar{1}$	—	$-3/11$	z	X	1	10
2546.	$2(20)(212)1$	—	$14/11$	z	V	1	10
2547.	$2(20)(21120)$	—	$18/13$	x	X	1	10
2548.	$2(20)(2112)$	—	$18/5$	x	X	1	10
2549.	$2(20)(211110)$	—	$21/13$	x	H	1	10
2550.	$2(20)(21111)$	—	$21/8$	x	V	1	10
2551.	$2(20)(21110)1$	—	$21/13$	z	X	1	10
2552.	$2(20)(2111\bar{1})1$	$2(20)(\overline{21120})1$	$13/5$	z	X	1	10
2553.	$2(20)(2111)1$	—	$18/13$	z	V	1	10
2554.	$2(20)(2110)2$	—	$21/8$	y	X	1	10
2555.	$2(20)(2110)\bar{2}$	—	$-11/8$	y	X	1	10
2556.	$2(20)(2110)(20)$	—	$9/8$	e	V	1	10
2557.	$2(20)(2110)(2\bar{1})$	$2(20)(2110)(\overline{20})$	$1/8$	e	V	1	10
2558.	$2(20)(211\bar{2})2$	$\overline{2(20)(220)}11$	$-1/2$	y	X	1	10
2559.	$2(20)(211\bar{1})2$	$2(20)(\overline{220})2$	$11/3$	y	V	1	10
2560.	$2(20)(211(20))$	—	$21/10$	x	V	1	10
2561.	$2(20)(211)2$	—	$19/8$	y	X	1	10
2562.	$2(20)(211)(20)$	—	$7/8$	e	V	1	10
2563.	$2(20)(211)(2\bar{1})$	$2(20)(211)(\overline{20})$	$-1/8$	e	V	1	10
2564.	$2(20)(210)3$	—	$18/5$	z	V	1	10
2565.	$2(20)(210)21$	—	$18/13$	x	X	1	10
2566.	$2(20)(210)\bar{3}$	—	$-12/5$	z	V	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
2567.	$2(20)(210)(30)$	—	14/15	e	V	1	10
2568.	$2(20)(210)(3\bar{1})$	$2(20)(210)(\overline{210})$	$-1/15$	e	V	1	10
2569.	$2(20)(210)(210)$	—	19/15	e	V	1	10
2570.	$2(20)(210)(21\bar{1})$	$2(20)(210)(\overline{30})$	4/15	e	V	1	10
2571.	$2(20)(21\bar{4})$	$2(20)(\overline{33})$	$-7/3$	x	H	1	10
2572.	$2(20)(21\bar{3})2$	$\overline{2(20)}(31)11$	5/4	y	X	1	10
2573.	$2(20)(21\bar{2})3$	$\overline{2(20)}(30)12$	0/1	z	V	1	10
2574.	$2(20)(21\bar{2})21$	$\overline{2(20)}(30)111$	0/1	x	X	1	10
2575.	$2(20)(21\bar{1})3$	$2(20)(\overline{30})3$	9/2	z	H	1	10
2576.	$2(20)(21\bar{1})21$	$2(20)(\overline{30})21$	9/7	x	H	1	10
2577.	$2(20)(21\bar{1})\bar{3}$	$2(20)(\overline{30})\bar{3}$	$-3/2$	z	H	1	10
2578.	$2(20)(21\bar{1})(30)$	$2(20)(\overline{30})(30)$	11/6	e	H	1	10
2579.	$2(20)(21\bar{1})(210)$	$2(20)(\overline{30})(210)$	13/6	e	X	1	10
2580.	$2(20)(21\bar{1})(21\bar{1})$	$2(20)(\overline{30})(30)$	7/6	e	H	1	10
2581.	$2(20)(21\bar{1})(21)$	$2(20)(\overline{30})(21)$	3/1	e	V	1	10
2582.	$2(20)(21\bar{1})(20)1$	$2(20)(\overline{30})(20)1$	3/2	e	X	1	10
2583.	$2(20)(21\bar{1})(20)\bar{1}$	$2(20)(\overline{30})(20)\bar{1}$	$-1/2$	e	X	1	10
2584.	$2(20)(21(30))$	—	2/1	x	X	1	10
2585.	$2(20)(21(210)0)$	—	7/4	x	V	1	10
2586.	$2(20)(21(210))$	—	7/3	x	H	1	10
2587.	$2(20)(21(21\bar{2}))$	$2(20)(\overline{3(30)})$	1/3	x	H	1	10
2588.	$2(20)(21(21\bar{1})0)$	$2(20)(21(\overline{30})0)$	4/1	x	X	1	10
2589.	$2(20)(21(21\bar{1}))$	$2(20)(21(\overline{30}))$	4/3	x	X	1	10
2590.	$2(20)(21(21))$	—	19/6	x	V	1	10
2591.	$2(20)(21(20))1$	—	19/13	z	X	1	10
2592.	$2(20)(21(2\bar{2}))1$	$2(20)(\overline{3(20)})1$	7/1	z	X	1	10
2593.	$2(20)(21)3$	—	17/5	z	X	1	10
2594.	$2(20)(21)21$	—	17/12	x	V	1	10
2595.	$2(20)(21)(30)$	—	11/15	e	X	1	10
2596.	$2(20)(21)(3\bar{1})$	$2(20)(21)(\overline{210})$	$-4/15$	e	H	1	10
2597.	$2(20)(21)(210)$	—	16/15	e	H	1	10
2598.	$2(20)(21)(21\bar{1})$	$2(20)(21)(\overline{30})$	1/15	e	X	1	10
2599.	$2(20)(21)(21)$	—	19/10	e	V	1	10
2600.	$2(20)(21)(20)1$	—	19/9	e	X	1	10
2601.	$2(20)(21)(20)\bar{1}$	—	1/9	e	X	1	10
2602.	$2(20)(21)(21\bar{1})\bar{1}$	$2(20)(21)(\overline{20})1$	$-11/1$	e	X	1	10
2603.	$2(20)(20)4$	—	14/3	y	H	1	10
2604.	$2(20)(20)31$	—	14/11	y	H	1	10
2605.	$2(20)(20)22$	—	19/8	x	V	1	10
2606.	$2(20)(20)211$	—	19/11	z	X	1	10
2607.	$2(20)(20)\bar{4}$	—	$-10/3$	y	H	1	10
2608.	$2(20)(20)(40)$	—	11/12	e	V	1	10
2609.	$2(20)(20)(4\bar{1})$	$2(20)(20)(\overline{310})$	$-1/12$	e	V	1	10
2610.	$2(20)(20)(310)$	—	17/12	e	V	1	10
2611.	$2(20)(20)(31\bar{1})$	$2(20)(20)(\overline{40})$	5/12	e	V	1	10
2612.	$2(20)(20)(31)$	—	2/1	e	H	1	10
2613.	$2(20)(20)(30)1$	—	2/1	e	H	1	10
2614.	$2(20)(20)(30)\bar{1}$	—	0/1	e	H	1	10
2615.	$2(20)(20)(3\bar{2})$	$2(20)(20)(\overline{211})$	$-1/1$	e	X	1	10
2616.	$2(20)(20)(3\bar{1})\bar{1}$	$2(20)(20)(\overline{210})1$	1/0	e	V	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
2617.	$2(20)(20)(2\ 20)$	—	16/15	e	H	1	10
2618.	$2(20)(20)(2\ 2\ \bar{1})$	$2(20)(20)(\overline{2\ 1\ 1\ 0})$	1/15	e	X	1	10
2619.	$2(20)(20)(2\ 2)$	—	19/6	e	V	1	10
2620.	$2(20)(20)(2\ 1\ 1\ 0)$	—	19/15	e	X	1	10
2621.	$2(20)(20)(2\ 1\ 1\ \bar{1})$	$2(20)(20)(\overline{2\ 2\ 2\ 0})$	4/15	e	H	1	10
2622.	$2(20)(20)(2\ 1\ 1)$	—	7/3	e	X	1	10
2623.	$2(20)(20)(2\ 1\ 0)1$	—	7/4	e	V	1	10
2624.	$2(20)(20)(2\ 1\ \bar{2})$	$2(20)(20)(\overline{3\ 1})$	-2/3	e	H	1	10
2625.	$2(20)(20)(2\ 1\ \bar{1})1$	$2(20)(20)(\overline{3\ 0})1$	4/1	e	H	1	10
2626.	$2(20)(20)(2\ 1\ \bar{1})\bar{1}$	$2(20)(20)(\overline{3\ 0})\bar{1}$	2/1	e	H	1	10
2627.	$2(20)(20)(2\ 1)1$	—	19/13	e	X	1	10
2628.	$2(20)(20)(2\ 0)2$	—	20/7	e	H	1	10
2629.	$2(20)(20)(2\ 0)\bar{2}$	—	-8/7	e	H	1	10
2630.	$2(20)(20)(2\ 0)(2\ 0)$	—	19/14	e	V	1	10
2631.	$2(20)(20)(2\ 0)(2\ \bar{1})$	$2(20)(20)(2\ 0)(\overline{2\ 0})$	5/14	e	V	1	10
2632.	$2(20)(20)(2\ \bar{3})$	$2(20)(20)(\overline{2\ 2})$	-11/6	e	V	1	10
2633.	$2(20)(20)(2\ \bar{2})\bar{1}$	$2(20)(20)(\overline{2\ 1})1$	-11/5	e	X	1	10
2634.	$2(20)(20)(2\ \bar{1})2$	$2(20)(20)(\overline{2\ 0})2$	8/1	e	H	1	10
2635.	$2(20)(20)(2\ \bar{1})\bar{2}$	$2(20)(20)(\overline{2\ 0})\bar{2}$	4/1	e	H	1	10
2636.	$2(20)(20)(2\ \bar{1})(2\ 0)$	$2(20)(20)(\overline{2\ 0})(2\ 0)$	13/2	e	V	1	10
2637.	$2(20)(20)(2\ \bar{1})(2\ \bar{1})$	$2(20)(20)(\overline{2\ 0})(\overline{2\ 0})$	11/2	e	V	1	10
2638.	$2(20)(2\ \bar{5})$	$2(20)(\overline{2\ 4})$	-7/2	x	V	1	10
2639.	$2(20)(2\ 4)2$	$2(20)(\overline{2\ 2})1\ 1$	8/5	y	H	1	10
2640.	$2(20)(2\ \bar{3})3$	$2(20)(\overline{2\ 1})1\ 2$	7/3	z	X	1	10
2641.	$2(20)(2\ \bar{3})2\ 1$	$2(20)(\overline{2\ 1})1\ 1\ 1$	7/4	x	V	1	10
2642.	$2(20)(2\ \bar{3})(2\ 1)$	$2(20)(\overline{2\ 1})1(2\ 0)$	5/6	e	V	1	10
2643.	$2(20)(2\ \bar{3})(2\ 0)$	$2(20)(\overline{2\ 2})(2\ 0)$	-1/6	e	V	1	10
2644.	$2(20)(2\ \bar{2})4$	$2(20)(\overline{2\ 0})1\ 3$	2/1	y	H	1	10
2645.	$2(20)(2\ \bar{2})3\ 1$	$2(20)(\overline{2\ 0})1\ 2\ 1$	2/1	y	H	1	10
2646.	$2(20)(2\ \bar{2})2\ 2$	$2(20)(\overline{2\ 0})1\ 1\ 2$	1/0	x	V	1	10
2647.	$2(20)(2\ \bar{2})2\ 1\ 1$	$2(20)(\overline{2\ 0})1\ 1\ 1\ 1$	1/1	z	X	1	10
2648.	$2(20)(2\ \bar{2})(3\ 1)$	$2(20)(\overline{2\ 0})1(3\ 0)$	-2/3	e	H	1	10
2649.	$2(20)(2\ \bar{2})(3\ 0)$	$2(20)(\overline{2\ 1})(3\ 0)$	-5/3	e	X	1	10
2650.	$2(20)(2\ \bar{2})(2\ 2)$	$2(20)(\overline{2\ 0})1(2\ 1)$	1/2	e	V	1	10
2651.	$2(20)(2\ \bar{2})(2\ 1\ 1)$	$2(20)(\overline{2\ 0})1(2\ 1\ 0)$	-1/3	e	X	1	10
2652.	$2(20)(2\ \bar{2})(2\ 1\ 0)$	$2(20)(\overline{2\ 1})(2\ 1\ 0)$	-4/3	e	H	1	10
2653.	$2(20)(2\ \bar{2})(2\ 1)1$	$2(20)(\overline{2\ 0})1(2\ 0)1$	-1/1	e	X	1	10
2654.	$2(20)(2\ \bar{2})(2\ 0)1$	$2(20)(\overline{2\ 1})(2\ 0)1$	1/3	e	X	1	10
2655.	$2(20)(2\ \bar{2})(2\ 0)\bar{1}$	$2(20)(\overline{2\ 1})(2\ 0)\bar{1}$	-5/3	e	X	1	10
2656.	$2(20)(2\ \bar{1})4$	$2(20)(\overline{2\ 0})4$	6/1	y	H	1	10
2657.	$2(20)(2\ \bar{1})3\ 1$	$2(20)(\overline{2\ 0})3\ 1$	6/5	y	H	1	10
2658.	$2(20)(2\ \bar{1})2\ 2$	$2(20)(\overline{2\ 0})2\ 2$	9/4	x	V	1	10
2659.	$2(20)(2\ \bar{1})2\ 1\ 1$	$2(20)(\overline{2\ 0})2\ 1\ 1$	9/5	z	X	1	10
2660.	$2(20)(2\ \bar{1})\bar{4}$	$2(20)(\overline{2\ 0})\bar{4}$	-2/1	y	H	1	10
2661.	$2(20)(2\ \bar{1})(4\ 0)$	$2(20)(\overline{2\ 0})(4\ 0)$	9/4	e	V	1	10
2662.	$2(20)(2\ \bar{1})(3\ 1\ 0)$	$2(20)(\overline{2\ 0})(3\ 1\ 0)$	11/4	e	V	1	10
2663.	$2(20)(2\ \bar{1})(3\ 1\ \bar{1})$	$2(20)(\overline{2\ 0})(4\ 0)$	7/4	e	V	1	10
2664.	$2(20)(2\ \bar{1})(3\ 1)$	$2(20)(\overline{2\ 0})(3\ 1)$	10/3	e	H	1	10
2665.	$2(20)(2\ \bar{1})(3\ 0)1$	$2(20)(\overline{2\ 0})(3\ 0)1$	10/7	e	H	1	10
2666.	$2(20)(2\ \bar{1})(3\ 0)\bar{1}$	$2(20)(\overline{2\ 0})(3\ 0)\bar{1}$	-4/7	e	H	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
2667.	$2(20)(2\bar{1})(220)$	$2(20)(\overline{20})(220)$	12/5	e	H	1	10
2668.	$2(20)(2\bar{1})(22)$	$2(20)(\overline{20})(22)$	9/2	e	V	1	10
2669.	$2(20)(2\bar{1})(2110)$	$2(20)(\overline{20})(2110)$	13/5	e	X	1	10
2670.	$2(20)(2\bar{1})(211)$	$2(20)(\overline{20})(211)$	11/3	e	X	1	10
2671.	$2(20)(2\bar{1})(210)1$	$2(20)(\overline{20})(210)1$	11/8	e	V	1	10
2672.	$2(20)(2\bar{1})(21\bar{1})1$	$2(20)(\overline{20})(30)1$	8/5	e	H	1	10
2673.	$2(20)(2\bar{1})(21)1$	$2(20)(\overline{20})(21)1$	9/7	e	X	1	10
2674.	$2(20)(2\bar{1})(20)2$	$2(20)(\overline{20})(20)2$	12/5	e	H	1	10
2675.	$2(20)(2\bar{1})(20)\bar{2}$	$2(20)(\overline{20})(20)\bar{2}$	-8/5	e	H	1	10
2676.	$2(20)(2\bar{1})(20)(20)$	$2(20)(\overline{20})(20)(20)$	9/10	e	V	1	10
2677.	$2(20)(2\bar{1})(20)(2\bar{1})$	$2(20)(\overline{20})(20)(\overline{20})$	-1/10	e	V	1	10
2678.	$2(20)(2\bar{1})(2\bar{2})2$	$2(20)(20)(20)11$	4/1	e	H	1	10
2679.	$2(20)(2\bar{1})(2\bar{1})2$	$2(20)(\overline{20})(20)2$	8/3	e	H	1	10
2680.	$2(20)(2\bar{1})(2\bar{1})(20)$	$2(20)(\overline{20})(\overline{20})(20)$	7/6	e	V	1	10
2681.	$2(20)(2(31))$	—	17/6	x	V	1	10
2682.	$2(20)(2(30))1$	—	17/11	z	X	1	10
2683.	$2(20)(2(30))\bar{1}$	—	-5/11	z	X	1	10
2684.	$2(20)(2(220))$	—	19/10	x	V	1	10
2685.	$2(20)(2(2110))$	—	21/10	x	V	1	10
2686.	$2(20)(2(211\bar{1})0)$	$2(20)(2(\overline{220})0)$	11/1	e	H	1	10
2687.	$2(20)(2(211\bar{1}))$	$2(20)(2(\overline{220}))$	11/10	x	V	1	10
2688.	$2(20)(2(211))$	—	19/6	x	V	1	10
2689.	$2(20)(2(210))1$	—	19/13	z	X	1	10
2690.	$2(20)(2(21\bar{2})1)$	$2(20)(\overline{2(30)1})$	4/5	e	X	1	10
2691.	$2(20)(2(21\bar{2})0)1$	$2(20)(\overline{2(30)0})1$	-4/1	e	V	1	10
2692.	$2(20)(2(21\bar{1})1)$	$2(20)(\overline{2(30)1})$	8/1	e	X	1	10
2693.	$2(20)(2(21\bar{1})0)1$	$2(20)(\overline{2(30)0})1$	8/7	e	V	1	10
2694.	$2(20)(2(21\bar{1})0)\bar{1}$	$2(20)(\overline{2(30)0})\bar{1}$	-6/7	e	V	1	10
2695.	$2(20)(2(21\bar{1})\bar{1})$	$2(20)(\overline{2(30)1})$	6/1	e	X	1	10
2696.	$2(20)(2(21\bar{1}))1$	$2(20)(\overline{2(30)1})$	13/7	z	X	1	10
2697.	$2(20)(2(21\bar{1}))\bar{1}$	$2(20)(\overline{2(30)1})$	-1/7	z	X	1	10
2698.	$2(2\bar{7})2$	$2(24)11$	11/6	$z\rho$	H	1	10
2699.	$2(2\bar{6})3$	$2(23)12$	14/5	$z\rho$	X	1	10
2700.	$2(2\bar{6})21$	$2(23)111$	14/9	$z\rho$	V	1	10
2701.	$2(2\bar{6})(21)$	$2(23)1(20)$	13/10	x	V	1	10
2702.	$2(2\bar{5})4$	$2(22)13$	15/4	$z\rho$	H	1	10
2703.	$2(2\bar{5})31$	$2(22)121$	15/11	$z\rho$	H	1	10
2704.	$2(2\bar{5})22$	$2(22)112$	18/7	$z\rho$	V	1	10
2705.	$2(2\bar{5})211$	$2(22)1111$	18/11	$z\rho$	X	1	10
2706.	$2(2\bar{5})(31)$	$2(22)1(30)$	13/12	x	H	1	10
2707.	$2(2\bar{5})(22)$	$2(22)1(21)$	9/4	x	V	1	10
2708.	$2(2\bar{5})(211)$	$2(22)1(210)$	17/12	x	X	1	10
2709.	$2(2\bar{5})(21)1$	$2(22)1(20)1$	9/5	z	X	1	10
2710.	$2(2\bar{4})5$	$2(21)14$	14/3	$z\rho$	X	1	10
2711.	$2(2\bar{4})41$	$2(21)131$	14/11	$z\rho$	V	1	10
2712.	$2(2\bar{4})32$	$2(21)122$	19/8	$z\rho$	X	1	10
2713.	$2(2\bar{4})311$	$2(21)1211$	19/11	$z\rho$	V	1	10
2714.	$2(2\bar{4})3(20)$	$2(21)12(20)$	7/8	x	V	1	10
2715.	$2(2\bar{4})3(2\bar{1})$	$2(21)12(\overline{20})$	-1/8	x	V	1	10
2716.	$2(2\bar{4})23$	$2(21)113$	18/5	$z\rho$	V	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
2717.	$2(2\bar{4})221$	$2(21)1121$	$18/13$	$z\rho$	X	1	10
2718.	$2(2\bar{4})212$	$2(21)1112$	$21/8$	$z\rho$	H	1	10
2719.	$2(2\bar{4})2111$	$2(21)11111$	$21/13$	$z\rho$	H	1	10
2720.	$2(2\bar{4})21(20)$	$2(21)111(20)$	$9/8$	x	V	1	10
2721.	$2(2\bar{4})2(30)$	$2(21)11(30)$	$14/15$	x	V	1	10
2722.	$2(2\bar{4})2(210)$	$2(21)11(210)$	$19/15$	x	V	1	10
2723.	$2(2\bar{4})2(21\bar{1})$	$2(21)11(30)$	$4/15$	x	V	1	10
2724.	$2(2\bar{4})(41)$	$2(21)1(40)$	$11/12$	x	V	1	10
2725.	$2(2\bar{4})(32)$	$2(21)1(31)$	$2/1$	x	X	1	10
2726.	$2(2\bar{4})(311)$	$2(21)1(310)$	$17/12$	x	V	1	10
2727.	$2(2\bar{4})(31)1$	$2(21)1(30)1$	$2/1$	z	V	1	10
2728.	$2(2\bar{4})(23)$	$2(21)1(22)$	$19/6$	x	V	1	10
2729.	$2(2\bar{4})(221)$	$2(21)1(220)$	$16/15$	x	X	1	10
2730.	$2(2\bar{4})(22)1$	$2(21)1(21)1$	$19/13$	z	X	1	10
2731.	$2(2\bar{4})(212)$	$2(21)1(211)$	$7/3$	x	H	1	10
2732.	$2(2\bar{4})(2111)$	$2(21)1(2110)$	$19/15$	x	H	1	10
2733.	$2(2\bar{4})(211)1$	$2(21)1(210)1$	$7/4$	z	H	1	10
2734.	$2(2\bar{4})(21)2$	$2(21)1(20)2$	$20/7$	y	H	1	10
2735.	$2(2\bar{4})(21)\bar{2}$	$2(21)1(20)\bar{2}$	$-8/7$	y	H	1	10
2736.	$2(2\bar{4})(21)(20)$	$2(21)1(20)(20)$	$19/14$	e	V	1	10
2737.	$2(2\bar{4})(21)(2\bar{1})$	$2(21)1(20)(20)$	$5/14$	e	V	1	10
2738.	$2(2\bar{4})(2\bar{2})2$	$2(22)(20)11$	$16/11$	y	H	1	10
2739.	$2(2\bar{3})6$	$2(20)15$	$11/2$	$z\rho$	H	1	10
2740.	$2(2\bar{3})51$	$2(20)141$	$11/9$	$z\rho$	H	1	10
2741.	$2(2\bar{3})42$	$2(20)132$	$16/7$	$z\rho$	V	1	10
2742.	$2(2\bar{3})411$	$2(20)1311$	$16/9$	$z\rho$	X	1	10
2743.	$2(2\bar{3})33$	$2(20)123$	$17/5$	$z\rho$	H	1	10
2744.	$2(2\bar{3})321$	$2(20)1221$	$17/12$	$z\rho$	H	1	10
2745.	$2(2\bar{3})312$	$2(20)1212$	$19/7$	$z\rho$	V	1	10
2746.	$2(2\bar{3})3111$	$2(20)12111$	$19/12$	$z\rho$	X	1	10
2747.	$2(2\bar{3})3(30)$	$2(20)12(30)$	$11/15$	x	H	1	10
2748.	$2(2\bar{3})3(210)$	$2(20)12(210)$	$16/15$	x	X	1	10
2749.	$2(2\bar{3})3(21\bar{1})$	$2(20)12(30)$	$1/15$	x	H	1	10
2750.	$2(2\bar{3})3(21)$	$2(20)12(21)$	$19/10$	x	V	1	10
2751.	$2(2\bar{3})3(20)1$	$2(20)12(20)1$	$19/9$	z	X	1	10
2752.	$2(2\bar{3})3(20)\bar{1}$	$2(20)12(20)\bar{1}$	$1/9$	z	X	1	10
2753.	$2(2\bar{3})3(2\bar{1})\bar{1}$	$2(20)12(20)1$	$-11/1$	z	X	1	10
2754.	$2(2\bar{3})24$	$2(20)114$	$14/3$	$z\rho$	V	1	10
2755.	$2(2\bar{3})231$	$2(20)1131$	$14/11$	$z\rho$	X	1	10
2756.	$2(2\bar{3})222$	$2(20)1122$	$19/8$	$z\rho$	H	1	10
2757.	$2(2\bar{3})2211$	$2(20)11211$	$19/11$	$z\rho$	H	1	10
2758.	$2(2\bar{3})22(20)$	$2(20)112(20)$	$7/8$	x	V	1	10
2759.	$2(2\bar{3})22(2\bar{1})$	$2(20)112(20)$	$-1/8$	x	V	1	10
2760.	$2(2\bar{3})213$	$2(20)1113$	$18/5$	$z\rho$	X	1	10
2761.	$2(2\bar{3})2121$	$2(20)11121$	$18/13$	$z\rho$	V	1	10
2762.	$2(2\bar{3})2112$	$2(20)11112$	$21/8$	$z\rho$	X	1	10
2763.	$2(2\bar{3})21111$	$2(20)111111$	$21/13$	$z\rho$	V	1	10
2764.	$2(2\bar{3})211(20)$	$2(20)1111(20)$	$9/8$	x	V	1	10
2765.	$2(2\bar{3})21(30)$	$2(20)111(30)$	$14/15$	x	X	1	10
2766.	$2(2\bar{3})21(210)$	$2(20)111(210)$	$19/15$	x	H	1	10
2767.	$2(2\bar{3})21(21\bar{1})$	$2(20)111(30)$	$4/15$	x	X	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
2768.	$2(2\bar{3})21(21)$	$2(20)111(21)$	21/10	x	V	1	10
2769.	$2(2\bar{3})21(20)1$	$2(20)111(20)1$	21/11	z	X	1	10
2770.	$2(2\bar{3})2(31)$	$2(20)11(31)$	2/1	x	V	1	10
2771.	$2(2\bar{3})2(30)1$	$2(20)11(30)1$	2/1	z	X	1	10
2772.	$2(2\bar{3})2(220)$	$2(20)11(220)$	16/15	x	V	1	10
2773.	$2(2\bar{3})2(2110)$	$2(20)11(2110)$	19/15	x	V	1	10
2774.	$2(2\bar{3})2(211\bar{1})$	$2(20)11(220)$	4/15	x	V	1	10
2775.	$2(2\bar{3})2(211)$	$2(20)11(211)$	7/3	x	V	1	10
2776.	$2(2\bar{3})2(210)1$	$2(20)11(210)1$	7/4	z	X	1	10
2777.	$2(2\bar{3})2(21\bar{1})1$	$2(20)11(30)1$	4/1	z	X	1	10
2778.	$2(2\bar{3})(51)$	$2(20)1(50)$	7/10	x	H	1	10
2779.	$2(2\bar{3})(42)$	$2(20)1(41)$	7/4	x	V	1	10
2780.	$2(2\bar{3})(411)$	$2(20)1(410)$	13/10	x	X	1	10
2781.	$2(2\bar{3})(41)1$	$2(20)1(40)1$	7/3	z	X	1	10
2782.	$2(2\bar{3})(33)$	$2(20)1(32)$	17/6	x	H	1	10
2783.	$2(2\bar{3})(321)$	$2(20)1(320)$	13/14	x	H	1	10
2784.	$2(2\bar{3})(32)1$	$2(20)1(31)1$	17/11	z	H	1	10
2785.	$2(2\bar{3})(312)$	$2(20)1(311)$	9/4	x	V	1	10
2786.	$2(2\bar{3})(3111)$	$2(20)1(3110)$	15/14	x	X	1	10
2787.	$2(2\bar{3})(311)1$	$2(20)1(310)1$	9/5	z	X	1	10
2788.	$2(2\bar{3})(31)2$	$2(20)1(30)2$	16/5	y	V	1	10
2789.	$2(2\bar{3})(31)\bar{2}$	$2(20)1(30)\bar{2}$	-4/5	y	V	1	10
2790.	$2(2\bar{3})(3\bar{2})2$	$2(21)(210)11$	20/13	y	X	1	10
2791.	$2(2\bar{3})(3(21))$	$2(20)1(3(20))$	4/3	x	V	1	10
2792.	$2(2\bar{3})(3(2\bar{1}))$	$2(21)(3(20))$	-2/3	x	V	1	10
2793.	$2(2\bar{3})(24)$	$2(20)1(23)$	4/1	x	V	1	10
2794.	$2(2\bar{3})(231)$	$2(20)1(230)$	11/14	x	X	1	10
2795.	$2(2\bar{3})(23)1$	$2(20)1(22)1$	4/3	z	X	1	10
2796.	$2(2\bar{3})(222)$	$2(20)1(221)$	19/10	x	H	1	10
2797.	$2(2\bar{3})(2211)$	$2(20)1(2210)$	17/14	x	H	1	10
2798.	$2(2\bar{3})(221)1$	$2(20)1(220)1$	19/9	z	H	1	10
2799.	$2(2\bar{3})(22)2$	$2(20)1(21)2$	5/2	y	H	1	10
2800.	$2(2\bar{3})(22)(20)$	$2(20)1(21)(20)$	1/1	e	V	1	10
2801.	$2(2\bar{3})(22)(2\bar{1})$	$2(20)1(21)(20)$	0/1	e	V	1	10
2802.	$2(2\bar{3})(213)$	$2(20)1(212)$	19/6	x	X	1	10
2803.	$2(2\bar{3})(2121)$	$2(20)1(2120)$	7/8	x	V	1	10
2804.	$2(2\bar{3})(212)1$	$2(20)1(211)1$	19/13	z	V	1	10
2805.	$2(2\bar{3})(2112)$	$2(20)1(2111)$	21/10	x	X	1	10
2806.	$2(2\bar{3})(21111)$	$2(20)1(21110)$	9/8	x	V	1	10
2807.	$2(2\bar{3})(21110)$	$2(21)(21110)$	1/8	x	V	1	10
2808.	$2(2\bar{3})(2111)1$	$2(20)1(2110)1$	21/11	z	V	1	10
2809.	$2(2\bar{3})(2110)1$	$2(21)(2110)1$	11/1	z	H	1	10
2810.	$2(2\bar{3})(211)2$	$2(20)1(210)2$	20/7	y	X	1	10
2811.	$2(2\bar{3})(211)\bar{2}$	$2(20)1(210)\bar{2}$	-8/7	y	X	1	10
2812.	$2(2\bar{3})(211)(20)$	$2(20)1(210)(20)$	19/14	e	V	1	10
2813.	$2(2\bar{3})(211)(2\bar{1})$	$2(20)1(210)(20)$	5/14	e	V	1	10
2814.	$2(2\bar{3})(21\bar{2})2$	$2(21)(30)11$	16/11	y	V	1	10
2815.	$2(2\bar{3})(21(21))$	$2(20)1(21(20))$	5/3	x	V	1	10
2816.	$2(2\bar{3})(21(2\bar{2})1)$	$2(20)1(2(30)0)$	-7/10	e	X	1	10
2817.	$2(2\bar{3})(21)3$	$2(20)1(20)3$	4/1	z	X	1	10
2818.	$2(2\bar{3})(21)21$	$2(20)1(20)21$	4/3	x	V	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
2819.	$2(2\bar{3})(21)\bar{3}$	$2(20)1(20)\bar{3}$	$-2/1$	z	X	1	10
2820.	$2(2\bar{3})(21)(30)$	$2(20)1(20)(30)$	$4/3$	e	X	1	10
2821.	$2(2\bar{3})(21)(3\bar{1})$	$2(20)1(20)(210)$	$1/3$	e	H	1	10
2822.	$2(2\bar{3})(21)(210)$	$2(20)1(20)(210)$	$5/3$	e	H	1	10
2823.	$2(2\bar{3})(21)(21\bar{1})$	$2(20)1(20)(\bar{3}0)$	$2/3$	e	X	1	10
2824.	$2(2\bar{3})(21)(21)$	$2(20)1(20)(21)$	$5/2$	e	V	1	10
2825.	$2(2\bar{3})(21)(20)1$	$2(20)1(20)(20)1$	$5/3$	e	X	1	10
2826.	$2(2\bar{3})(21)(20)\bar{1}$	$2(20)1(20)(20)\bar{1}$	$-1/3$	e	X	1	10
2827.	$2(2\bar{3})(21)(2\bar{2})$	$2(20)1(20)(21)$	$-1/2$	e	V	1	10
2828.	$2(2\bar{3})(21)(2\bar{1})\bar{1}$	$2(20)1(20)(20)1$	$1/1$	e	X	1	10
2829.	$2(2\bar{3})(2\bar{3})2$	$2(21)(21)11$	$5/3$	y	H	1	10
2830.	$2(2\bar{3})(2\bar{2})3$	$2(21)(20)12$	$5/2$	z	X	1	10
2831.	$2(2\bar{3})(2\bar{2})21$	$2(21)(20)111$	$5/3$	x	V	1	10
2832.	$2(2\bar{3})(2\bar{2})(21)$	$2(21)(20)1(20)$	$1/1$	e	V	1	10
2833.	$2(2\bar{3})(2\bar{1})21$	$2(21)(20)21$	$2/1$	x	V	1	10
2834.	$2(2\bar{3})(2(31))$	$2(20)1(2(30))$	$4/3$	x	V	1	10
2835.	$2(2\bar{3})(2(211))$	$2(20)1(2(210))$	$5/3$	x	V	1	10
2836.	$2(2\bar{3})(2(21\bar{1})1)$	$2(20)1(\bar{3}(20)0)$	$13/2$	e	X	1	10
2837.	$2(2\bar{3})(2(21\bar{1}))$	$2(21)(2(30))$	$-1/3$	x	V	1	10
2838.	$2(2\bar{2})411$	$2(20)411$	$7/4$	$z\rho$	X	1	10
2839.	$2(2\bar{2})41\bar{2}$	$2(20)\bar{5}\bar{1}$	$-5/4$	$z\rho$	H	1	10
2840.	$2(2\bar{2})321$	$2(20)321$	$7/5$	$z\rho$	H	1	10
2841.	$2(2\bar{2})312$	$2(20)312$	$8/3$	$z\rho$	V	1	10
2842.	$2(2\bar{2})3111$	$2(20)3111$	$8/5$	$z\rho$	X	1	10
2843.	$2(2\bar{2})31\bar{3}$	$2(20)4\bar{2}$	$-7/3$	$z\rho$	V	1	10
2844.	$2(2\bar{2})3(210)$	$2(20)3(210)$	$7/6$	x	X	1	10
2845.	$2(2\bar{2})3(21\bar{1})$	$2(20)3(30)$	$1/6$	x	H	1	10
2846.	$2(2\bar{2})3(21)$	$2(20)3(21)$	$2/1$	x	V	1	10
2847.	$2(2\bar{2})3(20)1$	$2(20)3(20)1$	$2/1$	z	X	1	10
2848.	$2(2\bar{2})3(2\bar{1})\bar{1}$	$2(20)3(20)\bar{1}$	$1/0$	z	X	1	10
2849.	$2(2\bar{2})24$	$2(20)24$	$5/1$	$z\rho$	V	1	10
2850.	$2(2\bar{2})231$	$2(20)231$	$5/4$	$z\rho$	X	1	10
2851.	$2(2\bar{2})222$	$2(20)222$	$7/3$	$z\rho$	H	1	10
2852.	$2(2\bar{2})2211$	$2(20)2211$	$7/4$	$z\rho$	H	1	10
2853.	$2(2\bar{2})22(20)$	$2(20)22(20)$	$5/6$	x	V	1	10
2854.	$2(2\bar{2})22(2\bar{1})$	$2(20)22(20)$	$-1/6$	x	V	1	10
2855.	$2(2\bar{2})213$	$2(20)213$	$7/2$	$z\rho$	X	1	10
2856.	$2(2\bar{2})2121$	$2(20)2121$	$7/5$	$z\rho$	V	1	10
2857.	$2(2\bar{2})2112$	$2(20)2112$	$8/3$	$z\rho$	X	1	10
2858.	$2(2\bar{2})21111$	$2(20)21111$	$8/5$	$z\rho$	V	1	10
2859.	$2(2\bar{2})211(20)$	$2(20)211(20)$	$7/6$	x	V	1	10
2860.	$2(2\bar{2})21\bar{4}$	$2(20)\bar{3}\bar{3}$	$-7/2$	$z\rho$	H	1	10
2861.	$2(2\bar{2})21(30)$	$2(20)21(30)$	$5/6$	x	X	1	10
2862.	$2(2\bar{2})21(210)$	$2(20)21(210)$	$7/6$	x	H	1	10
2863.	$2(2\bar{2})21(21\bar{2})$	$2(20)\bar{3}(30)$	$-5/6$	x	H	1	10
2864.	$2(2\bar{2})21(21\bar{1})$	$2(20)21(30)$	$1/6$	x	X	1	10
2865.	$2(2\bar{2})21(21)$	$2(20)21(21)$	$2/1$	x	V	1	10
2866.	$2(2\bar{2})21(20)1$	$2(20)21(20)1$	$2/1$	z	X	1	10
2867.	$2(2\bar{2})21(2\bar{2})1$	$2(20)3(20)1$	$0/1$	z	X	1	10
2868.	$2(2\bar{2})2(31)$	$2(20)2(31)$	$7/3$	x	V	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
2869.	$2(2\bar{2})2(30)1$	$\overline{2(20)}2(30)1$	7/4	z	X	1	10
2870.	$2(2\bar{2})2(220)$	$\overline{2(20)}2(220)$	7/5	x	V	1	10
2871.	$2(2\bar{2})2(2110)$	$\overline{2(20)}2(2110)$	8/5	x	V	1	10
2872.	$2(2\bar{2})2(211\bar{1})$	$\overline{2(20)}2(220)$	3/5	x	V	1	10
2873.	$2(2\bar{2})2(211)$	$\overline{2(20)}2(211)$	8/3	x	V	1	10
2874.	$2(2\bar{2})2(210)1$	$\overline{2(20)}2(210)1$	8/5	z	X	1	10
2875.	$2(2\bar{2})2(21\bar{1})1$	$\overline{2(20)}2(30)1$	5/2	z	X	1	10
2876.	$2(2\bar{2})(4110)$	$\overline{2(20)}(4110)$	-4/9	x	X	1	10
2877.	$2(2\bar{2})(411)$	$\overline{2(20)}(411)$	4/5	x	X	1	10
2878.	$2(2\bar{2})(410)1$	$\overline{2(20)}(410)1$	-4/1	z	V	1	10
2879.	$2(2\bar{2})(411)$	$\overline{2(20)}(411)$	5/1	z	X	1	10
2880.	$2(2\bar{2})(4\bar{2})2$	$2(20)(310)11$	18/11	y	H	1	10
2881.	$2(2\bar{2})(3210)$	$\overline{2(20)}(3210)$	-3/10	x	V	1	10
2882.	$2(2\bar{2})(321)$	$\overline{2(20)}(321)$	3/7	x	H	1	10
2883.	$2(2\bar{2})(320)1$	$\overline{2(20)}(320)1$	-3/4	z	H	1	10
2884.	$2(2\bar{2})(321)$	$\overline{2(20)}(321)$	7/4	z	H	1	10
2885.	$2(2\bar{2})(3120)$	$\overline{2(20)}(3120)$	-7/11	x	H	1	10
2886.	$2(2\bar{2})(312)$	$\overline{2(20)}(312)$	7/4	x	V	1	10
2887.	$2(2\bar{2})(31110)$	$\overline{2(20)}(31110)$	-4/11	x	X	1	10
2888.	$2(2\bar{2})(3111)$	$\overline{2(20)}(3111)$	4/7	x	X	1	10
2889.	$2(2\bar{2})(3110)1$	$\overline{2(20)}(3110)1$	-4/3	z	V	1	10
2890.	$2(2\bar{2})(311)1$	$\overline{2(20)}(311)1$	7/3	z	X	1	10
2891.	$2(2\bar{2})(310)2$	$\overline{2(20)}(310)2$	-2/1	y	H	1	10
2892.	$2(2\bar{2})(310)(20)$	$\overline{2(20)}(310)(20)$	-7/2	e	V	1	10
2893.	$2(2\bar{2})(31\bar{2})2$	$2(20)(40)11$	14/9	y	H	1	10
2894.	$2(2\bar{2})(312)$	$\overline{2(20)}(312)$	5/1	y	V	1	10
2895.	$2(2\bar{2})(30)21$	$\overline{2(20)}(30)21$	3/1	x	H	1	10
2896.	$2(2\bar{2})(30)(210)$	$\overline{2(20)}(30)(210)$	-5/6	e	X	1	10
2897.	$2(2\bar{2})(30)(21)$	$\overline{2(20)}(30)(21)$	0/1	e	V	1	10
2898.	$2(2\bar{2})(30)(20)1$	$\overline{2(20)}(30)(20)1$	0/1	e	X	1	10
2899.	$2(2\bar{2})(3\bar{3})2$	$2(20)(211)11$	19/11	y	V	1	10
2900.	$2(2\bar{2})(3\bar{2})3$	$2(20)(210)12$	21/8	z	H	1	10
2901.	$2(2\bar{2})(3\bar{2})21$	$2(20)(210)111$	21/13	x	H	1	10
2902.	$2(2\bar{2})(3\bar{2})(21)$	$2(20)(210)1(20)$	9/8	e	V	1	10
2903.	$2(2\bar{2})(3\bar{1})21$	$\overline{2(20)}(210)21$	12/7	x	X	1	10
2904.	$2(2\bar{2})(3(210))$	$\overline{2(20)}(3(210))$	0/1	x	X	1	10
2905.	$2(2\bar{2})(3(21\bar{1}))$	$\overline{2(20)}(3(30))$	-1/1	x	H	1	10
2906.	$2(2\bar{2})(3(21))$	$\overline{2(20)}(3(21))$	5/6	x	V	1	10
2907.	$2(2\bar{2})(3(20))1$	$\overline{2(20)}(3(20))1$	-5/1	z	X	1	10
2908.	$2(2\bar{2})(3(2\bar{1}))\bar{1}$	$\overline{2(20)}(3(20))\bar{1}$	-13/7	z	X	1	10
2909.	$2(2\bar{2})(2310)$	$\overline{2(20)}(2310)$	-2/9	x	X	1	10
2910.	$2(2\bar{2})(231)$	$\overline{2(20)}(231)$	2/7	x	X	1	10
2911.	$2(2\bar{2})(230)1$	$\overline{2(20)}(230)1$	-2/5	z	V	1	10
2912.	$2(2\bar{2})(231)$	$\overline{2(20)}(231)$	7/5	z	X	1	10
2913.	$2(2\bar{2})(2220)$	$\overline{2(20)}(2220)$	-7/12	x	V	1	10
2914.	$2(2\bar{2})(222)$	$\overline{2(20)}(222)$	7/5	x	H	1	10
2915.	$2(2\bar{2})(22110)$	$\overline{2(20)}(22110)$	-5/12	x	V	1	10
2916.	$2(2\bar{2})(2211)$	$\overline{2(20)}(2211)$	5/7	x	H	1	10
2917.	$2(2\bar{2})(2210)1$	$\overline{2(20)}(2210)1$	-5/2	z	H	1	10
2918.	$2(2\bar{2})(221)1$	$\overline{2(20)}(221)1$	7/2	z	H	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
2919.	$2(2\bar{2})(2\ 2\ 0)2$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 2\ 0)2$	1/3	y	V	1	10
2920.	$2(2\bar{2})(2\ 2\ \bar{2})2$	$2(2\ 0)(2\ 1\ 1\ 0)1\ 1$	21/13	y	V	1	10
2921.	$2(2\bar{2})(2\ 2(2\ 0))$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 2(2\ 0))$	-1/10	x	V	1	10
2922.	$2(2\bar{2})(2\ 2(2\ \bar{1}))$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 2(2\ 0))$	-11/10	x	V	1	10
2923.	$2(2\bar{2})(2\ 2)2$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 2)2$	8/3	y	H	1	10
2924.	$2(2\bar{2})(2\ 2)(2\ 0)$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 2)(2\ 0)$	7/6	e	V	1	10
2925.	$2(2\bar{2})(2\ 1\ 3\ 0)$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1\ 3\ 0)$	-8/11	x	X	1	10
2926.	$2(2\bar{2})(2\ 1\ 3)$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1\ 3)$	8/3	x	X	1	10
2927.	$2(2\bar{2})(2\ 1\ 2\ 1\ 0)$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1\ 2\ 1\ 0)$	-3/11	x	H	1	10
2928.	$2(2\bar{2})(2\ 1\ 2\ 1)$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1\ 2\ 1)$	3/8	x	V	1	10
2929.	$2(2\bar{2})(2\ 1\ 2\ 0)1$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1\ 2\ 0)1$	-3/5	z	X	1	10
2930.	$2(2\bar{2})(2\ 1\ 2)1$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1\ 2)1$	8/5	z	V	1	10
2931.	$2(2\bar{2})(2\ 1\ 1\ 2\ 0)$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1\ 1\ 2\ 0)$	-8/13	x	X	1	10
2932.	$2(2\bar{2})(2\ 1\ 1\ 2)$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1\ 1\ 2)$	8/5	x	X	1	10
2933.	$2(2\bar{2})(2\ 1\ 1\ 1\ 1\ 0)$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1\ 1\ 1\ 1\ 0)$	-5/13	x	H	1	10
2934.	$2(2\bar{2})(2\ 1\ 1\ 1\ 1)$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1\ 1\ 1\ 1)$	5/8	x	V	1	10
2935.	$2(2\bar{2})(2\ 1\ 1\ 1\ 0)1$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1\ 1\ 1\ 0)1$	-5/3	z	X	1	10
2936.	$2(2\bar{2})(2\ 1\ 1\ 1)1$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1\ 1\ 1)1$	8/3	z	V	1	10
2937.	$2(2\bar{2})(2\ 1\ 1\ 0)2$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1\ 1\ 0)2$	-1/2	y	X	1	10
2938.	$2(2\bar{2})(2\ 1\ 1\ 0)(2\ 0)$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1\ 1\ 0)(2\ 0)$	-2/1	e	V	1	10
2939.	$2(2\bar{2})(2\ 1\ 1\ \bar{2})2$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 2\ 0)1\ 1$	19/12	y	X	1	10
2940.	$2(2\bar{2})(2\ 1\ 1(2\ 0))$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1\ 1(2\ 0))$	1/10	x	V	1	10
2941.	$2(2\bar{2})(2\ 1\ 1)2$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1\ 1)2$	7/2	y	X	1	10
2942.	$2(2\bar{2})(2\ 1\ 1)(2\ 0)$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1\ 1)(2\ 0)$	2/1	e	V	1	10
2943.	$2(2\bar{2})(2\ 1\ 0)3$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1\ 0)3$	0/1	z	V	1	10
2944.	$2(2\bar{2})(2\ 1\ 0)2\ 1$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1\ 0)2\ 1$	0/1	x	X	1	10
2945.	$2(2\bar{2})(2\ 1\ 0)(3\ 0)$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1\ 0)(3\ 0)$	-8/3	e	V	1	10
2946.	$2(2\bar{2})(2\ 1\ 0)(2\ 1\ 0)$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1\ 0)(2\ 1\ 0)$	-7/3	e	V	1	10
2947.	$2(2\bar{2})(2\ 1\ \bar{3})2$	$2(2\ 0)(3\ 1)1\ 1$	17/10	y	X	1	10
2948.	$2(2\bar{2})(2\ 1\ \bar{2})3$	$2(2\ 0)(3\ 0)1\ 2$	18/7	z	V	1	10
2949.	$2(2\bar{2})(2\ 1\ \bar{2})2\ 1$	$\overline{2(2\ 0)}(3\ 0)1\ 1\ 1$	18/11	x	X	1	10
2950.	$2(2\bar{2})(2\ 1\ \bar{1})2\ 1$	$\overline{2(2\ 0)}(3\ 0)2\ 1$	9/5	x	H	1	10
2951.	$2(2\bar{2})(2\ 1(3\ 0))$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1(3\ 0))$	0/1	x	X	1	10
2952.	$2(2\bar{2})(2\ 1(2\ 1\ 0))$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1(2\ 1\ 0))$	1/3	x	H	1	10
2953.	$2(2\bar{2})(2\ 1(2\ 1))$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1(2\ 1))$	7/6	x	V	1	10
2954.	$2(2\bar{2})(2\ 1(2\ 0))1$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1(2\ 0))1$	7/1	z	X	1	10
2955.	$2(2\bar{2})(2\ 1)3$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1)3$	5/1	z	X	1	10
2956.	$2(2\bar{2})(2\ 1)2\ 1$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1)2\ 1$	5/4	x	V	1	10
2957.	$2(2\bar{2})(2\ 1)(3\ 0)$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1)(3\ 0)$	7/3	e	X	1	10
2958.	$2(2\bar{2})(2\ 1)(2\ 1\ 0)$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1)(2\ 1\ 0)$	8/3	e	H	1	10
2959.	$2(2\bar{2})(2\ 1)(2\ 1)$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1)(2\ 1)$	7/2	e	V	1	10
2960.	$2(2\bar{2})(2\ 1)(2\ 0)1$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 1)(2\ 0)1$	7/5	e	X	1	10
2961.	$2(2\bar{2})(2\ 0)3\ 1$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 0)3\ 1$	2/1	y	H	1	10
2962.	$2(2\bar{2})(2\ 0)2\ 2$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 0)2\ 2$	1/0	x	V	1	10
2963.	$2(2\bar{2})(2\ 0)2\ 1\ 1$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 0)2\ 1\ 1$	1/1	z	X	1	10
2964.	$2(2\bar{2})(2\ 0)(3\ 1\ 0)$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 0)(3\ 1\ 0)$	-5/4	e	V	1	10
2965.	$2(2\bar{2})(2\ 0)(3\ 1)$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 0)(3\ 1)$	-2/3	e	H	1	10
2966.	$2(2\bar{2})(2\ 0)(3\ 0)1$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 0)(3\ 0)1$	2/5	e	H	1	10
2967.	$2(2\bar{2})(2\ 0)(2\ 2\ 0)$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 0)(2\ 2\ 0)$	-8/5	e	H	1	10
2968.	$2(2\bar{2})(2\ 0)(2\ 2)$	$\overline{2(2\ 0)}(2\ 0)(2\ 2)$	1/2	e	V	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
2969.	$2(2\bar{2})(20)(2110)$	$\overline{2(20)}(20)(2110)$	$-7/5$	e	X	1	10
2970.	$2(2\bar{2})(20)(211)$	$\overline{2(20)}(20)(211)$	$-1/3$	e	X	1	10
2971.	$2(2\bar{2})(20)(210)1$	$\overline{2(20)}(20)(210)1$	$1/4$	e	V	1	10
2972.	$2(2\bar{2})(20)(21)1$	$\overline{2(20)}(20)(21)1$	$-1/1$	e	X	1	10
2973.	$2(2\bar{2})(20)(20)2$	$\overline{2(20)}(20)(20)2$	$4/3$	e	H	1	10
2974.	$2(2\bar{2})(20)(20)(20)$	$\overline{2(20)}(20)(20)(20)$	$-1/6$	e	V	1	10
2975.	$2(2\bar{2})(20)(2\bar{2})2$	$2(20)\overline{(20)}(20)11$	$12/7$	e	H	1	10
2976.	$2(2\bar{2})(2\bar{4})2$	$2(20)(22)11$	$16/9$	y	H	1	10
2977.	$2(2\bar{2})(2\bar{3})3$	$2(20)(21)12$	$19/7$	z	X	1	10
2978.	$2(2\bar{2})(2\bar{3})21$	$2(20)(21)111$	$19/12$	x	V	1	10
2979.	$2(2\bar{2})(2\bar{3})(21)$	$2(20)(21)1(20)$	$17/14$	e	V	1	10
2980.	$2(2\bar{2})(2\bar{2})4$	$2(20)(20)13$	$18/5$	y	H	1	10
2981.	$2(2\bar{2})(2\bar{2})31$	$2(20)(20)121$	$18/13$	y	H	1	10
2982.	$2(2\bar{2})(2\bar{2})22$	$2(20)(20)112$	$21/8$	x	V	1	10
2983.	$2(2\bar{2})(2\bar{2})211$	$2(20)(20)1111$	$21/13$	z	X	1	10
2984.	$2(2\bar{2})(2\bar{2})(31)$	$2(20)(20)1(30)$	$14/15$	e	H	1	10
2985.	$2(2\bar{2})(2\bar{2})(22)$	$2(20)(20)1(21)$	$21/10$	e	V	1	10
2986.	$2(2\bar{2})(2\bar{2})(211)$	$2(20)(20)1(210)$	$19/15$	e	X	1	10
2987.	$2(2\bar{2})(2\bar{2})(21)1$	$2(20)(20)1(20)1$	$21/11$	e	X	1	10
2988.	$2(2\bar{2})(2\bar{1})3\bar{2}$	$\overline{2(20)}(20)\bar{2}1\bar{1}$	$-11/7$	z	X	1	10
2989.	$2(2\bar{2})(2\bar{1})22$	$\overline{2(20)}(20)22$	$11/4$	x	V	1	10
2990.	$2(2\bar{2})(2\bar{1})21\bar{2}$	$2(20)(20)\bar{3}\bar{1}$	$-10/7$	y	H	1	10
2991.	$2(2\bar{2})(2\bar{1})(21)\bar{2}$	$\overline{2(20)}(20)\overline{(20)}11$	$-4/5$	e	H	1	10
2992.	$2(2\bar{2})(2\bar{1})(2\bar{2})2$	$\overline{2(20)}(20)(20)11$	$20/13$	e	H	1	10
2993.	$2(2\bar{2})(2(31))$	$\overline{2(20)}(2(31))$	$5/6$	x	V	1	10
2994.	$2(2\bar{2})(2(30))1$	$\overline{2(20)}(2(30))1$	$-5/1$	z	X	1	10
2995.	$2(2\bar{2})(2(220))$	$\overline{2(20)}(2(220))$	$-1/10$	x	V	1	10
2996.	$2(2\bar{2})(2(2110))$	$\overline{2(20)}(2(2110))$	$1/10$	x	V	1	10
2997.	$2(2\bar{2})(2(211\bar{1}))$	$\overline{2(20)}(2(220))$	$-9/10$	x	V	1	10
2998.	$2(2\bar{2})(2(211))$	$\overline{2(20)}(2(211))$	$7/6$	x	V	1	10
2999.	$2(2\bar{2})(2(210))1$	$\overline{2(20)}(2(210))1$	$7/1$	z	X	1	10
3000.	$2(2\bar{2})(2(21\bar{1}))1$	$\overline{2(20)}(2(30))1$	$-1/5$	z	X	1	10
3001.	$2(2\bar{1})6$	$\overline{2(20)}6$	$1/0$	$z\rho$	H	1	10
3002.	$2(2\bar{1})51$	$\overline{2(20)}51$	$1/1$	$z\rho$	H	1	10
3003.	$2(2\bar{1})42$	$\overline{2(20)}42$	$2/1$	$z\rho$	V	1	10
3004.	$2(2\bar{1})411$	$\overline{2(20)}411$	$2/1$	$z\rho$	X	1	10
3005.	$2(2\bar{1})33$	$\overline{2(20)}33$	$3/1$	$z\rho$	H	1	10
3006.	$2(2\bar{1})321$	$\overline{2(20)}321$	$3/2$	$z\rho$	H	1	10
3007.	$2(2\bar{1})312$	$\overline{2(20)}312$	$3/1$	$z\rho$	V	1	10
3008.	$2(2\bar{1})3111$	$\overline{2(20)}3111$	$3/2$	$z\rho$	X	1	10
3009.	$2(2\bar{1})3(30)$	$\overline{2(20)}3(30)$	$1/3$	x	H	1	10
3010.	$2(2\bar{1})3(210)$	$\overline{2(20)}3(210)$	$2/3$	x	X	1	10
3011.	$2(2\bar{1})3(21\bar{1})$	$\overline{2(20)}3(30)$	$-1/3$	x	H	1	10
3012.	$2(2\bar{1})3(21)$	$\overline{2(20)}3(21)$	$3/2$	x	V	1	10
3013.	$2(2\bar{1})3(20)1$	$\overline{2(20)}3(20)1$	$3/1$	z	X	1	10
3014.	$2(2\bar{1})3(20)\bar{1}$	$\overline{2(20)}3(20)\bar{1}$	$1/1$	z	X	1	10
3015.	$2(2\bar{1})3(2\bar{1})\bar{1}$	$\overline{2(20)}3(20)1$	$-3/1$	z	X	1	10
3016.	$2(2\bar{1})24$	$\overline{2(20)}24$	$4/1$	$z\rho$	V	1	10
3017.	$2(2\bar{1})231$	$\overline{2(20)}231$	$4/3$	$z\rho$	X	1	10
3018.	$2(2\bar{1})222$	$\overline{2(20)}222$	$5/2$	$z\rho$	H	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
3019.	$2(2\bar{1})2211$	$2(20)2211$	5/3	$z\rho$	H	1	10
3020.	$2(2\bar{1})22(20)$	$2(20)22(20)$	1/1	x	V	1	10
3021.	$2(2\bar{1})22(2\bar{1})$	$2(20)22(20)$	0/1	x	V	1	10
3022.	$2(2\bar{1})213$	$2(20)213$	4/1	$z\rho$	X	1	10
3023.	$2(2\bar{1})2121$	$2(20)2121$	4/3	$z\rho$	V	1	10
3024.	$2(2\bar{1})2112$	$2(20)2112$	5/2	$z\rho$	X	1	10
3025.	$2(2\bar{1})21111$	$2(20)21111$	5/3	$z\rho$	V	1	10
3026.	$2(2\bar{1})211(20)$	$2(20)211(20)$	1/1	x	V	1	10
3027.	$2(2\bar{1})21(30)$	$2(20)21(30)$	4/3	x	X	1	10
3028.	$2(2\bar{1})21(210)$	$2(20)21(210)$	5/3	x	H	1	10
3029.	$2(2\bar{1})21(21\bar{1})$	$2(20)21(30)$	2/3	x	X	1	10
3030.	$2(2\bar{1})21(21)$	$2(20)21(21)$	5/2	x	V	1	10
3031.	$2(2\bar{1})21(20)1$	$2(20)21(20)1$	5/3	z	X	1	10
3032.	$2(2\bar{1})2(31)$	$2(20)2(31)$	4/3	x	V	1	10
3033.	$2(2\bar{1})2(30)1$	$2(20)2(30)1$	4/1	z	X	1	10
3034.	$2(2\bar{1})2(30)\bar{1}$	$2(20)2(30)\bar{1}$	2/1	z	X	1	10
3035.	$2(2\bar{1})2(220)$	$2(20)2(220)$	2/5	x	V	1	10
3036.	$2(2\bar{1})2(2110)$	$2(20)2(2110)$	3/5	x	V	1	10
3037.	$2(2\bar{1})2(211\bar{1})$	$2(20)2(220)$	-2/5	x	V	1	10
3038.	$2(2\bar{1})2(211)$	$2(20)2(211)$	5/3	x	V	1	10
3039.	$2(2\bar{1})2(210)1$	$2(20)2(210)1$	5/2	z	X	1	10
3040.	$2(2\bar{1})2(21\bar{1})1$	$2(20)2(30)1$	-2/1	z	X	1	10
3041.	$2(2\bar{1})2(21\bar{1})\bar{1}$	$2(20)2(30)\bar{1}$	-4/1	z	X	1	10
3042.	$2(2(41\bar{1}))1$	$2(2(50))1$	9/4	z	X	1	10
3043.	$2(2(311\bar{1}))1$	$2(2(320))1$	11/4	z	X	1	10
3044.	$2(2(31)(2\bar{2}))$	$2(3(21)(20))$	-5/11	y	V	1	10
3045.	$2(2(3\bar{5}))2$	$2(2(211))11$	19/11	y	H	1	10
3046.	$2(2(3\bar{4}))3$	$2(2(210))12$	21/8	z	X	1	10
3047.	$2(2(3\bar{4}))21$	$2(2(210))111$	21/13	x	V	1	10
3048.	$2(2(3\bar{4}))(21)$	$2(2(210))1(20)$	9/8	e	V	1	10
3049.	$2(2(3\bar{3})(21))$	$2(2(210)1(20))$	20/13	z	V	1	10
3050.	$2(2(3(210)))$	—	2/1	x	V	1	10
3051.	$2(2(3(21\bar{1})))$	$2(2(3(30)))$	1/1	x	V	1	10
3052.	$2(2(2211))$	—	19/7	x	V	1	10
3053.	$2(2(2210))1$	—	19/12	z	X	1	10
3054.	$2(2(221\bar{1}))1$	$2(2(230))1$	12/5	z	X	1	10
3055.	$2(2(220)(2\bar{2}))$	$2(2(2(20)(20)))$	1/9	y	V	1	10
3056.	$2(2(22\bar{4}))2$	$2(2(2110))11$	21/13	y	H	1	10
3057.	$2(2(2130))$	—	14/11	x	V	1	10
3058.	$2(2(213))$	—	14/3	x	V	1	10
3059.	$2(2(21210))$	—	19/11	x	V	1	10
3060.	$2(2(212))1$	—	14/11	z	X	1	10
3061.	$2(2(21120))$	—	18/13	x	V	1	10
3062.	$2(2(2112))$	—	18/5	x	V	1	10
3063.	$2(2(211110))$	—	21/13	x	V	1	10
3064.	$2(2(2111))1$	—	18/13	z	X	1	10
3065.	$2(2(2110)(20))$	—	21/11	y	V	1	10
3066.	$2(2(2110)(2\bar{1}))$	$2(2(2110)(20))$	10/11	z	V	1	10
3067.	$2(2(2110))2$	—	21/8	y	H	1	10
3068.	$2(2(2110))\bar{2}$	—	-11/8	y	H	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
3069.	$2(2(2\ 1\ 1\ 0))(2\ 0)$	—	9/8	e	V	1	10
3070.	$2(2(2\ 1\ 1\ 0))(2\ \bar{1})$	$2(2(2\ 1\ 1\ 0))(\bar{2}\ 0)$	1/8	e	V	1	10
3071.	$2(2(2\ 1\ 1\ \bar{1})2\ 0)$	$2(2(\bar{2}\ 2\ 0)2\ 0)$	7/12	x	V	1	10
3072.	$2(2(2\ 1\ 1\ \bar{1})2\ \bar{1})$	$\bar{2}(2(2\ 2\ 0)2\ 0)$	-5/12	x	V	1	10
3073.	$2(2(2\ 1\ 1\ \bar{1})(2\ 0))$	$2(2(2\ 2\ 0)(2\ 0))$	11/1	y	V	1	10
3074.	$2(2(2\ 1\ 1\ \bar{1}))2$	$2(2(\bar{2}\ 2\ 0))2$	11/3	y	H	1	10
3075.	$2(2(2\ 1\ 1\ \bar{1}))(2\ 0)$	$2(2(2\ 2\ 0))(2\ 0)$	13/6	e	V	1	10
3076.	$2(2(2\ 1\ 1)(2\ 0))$	—	19/13	y	V	1	10
3077.	$2(2(2\ 1\ 1)(2\ \bar{1}))$	$2(2(2\ 1\ 1)(\bar{2}\ 0))$	6/13	z	V	1	10
3078.	$2(2(2\ 1\ 1))2$	—	19/8	y	H	1	10
3079.	$2(2(2\ 1\ 1))(2\ 0)$	—	7/8	e	V	1	10
3080.	$2(2(2\ 1\ 1))(2\ \bar{1})$	$2(2(2\ 1\ 1))(\bar{2}\ 0)$	-1/8	e	V	1	10
3081.	$2(2(2\ 1\ 0)(2\ 1))$	—	20/7	z	V	1	10
3082.	$2(2(2\ 1\ 0)(2\ 0))1$	—	20/13	x	X	1	10
3083.	$2(2(2\ 1\ 0)(2\ 0))\bar{1}$	—	-6/13	x	X	1	10
3084.	$2(2(2\ 1\ 0)(2\ \bar{1}))\bar{1}$	$2(2(2\ 1\ 0)(\bar{2}\ 0))\bar{1}$	1/6	y	X	1	10
3085.	$2(2(2\ 1\ 0))3$	—	18/5	z	X	1	10
3086.	$2(2(2\ 1\ 0))2\ 1$	—	18/13	x	V	1	10
3087.	$2(2(2\ 1\ 0))\bar{3}$	—	-12/5	z	X	1	10
3088.	$2(2(2\ 1\ 0))(3\ 0)$	—	14/15	e	X	1	10
3089.	$2(2(2\ 1\ 0))(3\ \bar{1})$	$2(2(2\ 1\ 0))(\bar{2}\ 1\ 0)$	-1/15	e	H	1	10
3090.	$2(2(2\ 1\ 0))(2\ 1\ 0)$	—	19/15	e	H	1	10
3091.	$2(2(2\ 1\ 0))(2\ 1\ \bar{1})$	$2(2(2\ 1\ 0))(\bar{3}\ 0)$	4/15	e	X	1	10
3092.	$2(2(2\ 1\ 0))(2\ 1)$	—	21/10	e	V	1	10
3093.	$2(2(2\ 1\ 0))(2\ 0)1$	—	21/11	e	X	1	10
3094.	$2(2(2\ 1\ 0))(2\ 0)\bar{1}$	—	-1/11	e	X	1	10
3095.	$2(2(2\ 1\ 0))(2\ \bar{2})$	$2(2(2\ 1\ 0))(\bar{2}\ 1)$	-9/10	e	V	1	10
3096.	$2(2(2\ 1\ 0))(2\ \bar{1})\bar{1}$	$2(2(2\ 1\ 0))(\bar{2}\ 0)\bar{1}$	9/1	e	X	1	10
3097.	$2(2(2\ 1\ \bar{3}))2\ 1$	$2(2(3\ 0))2\ 1$	9/5	x	V	1	10
3098.	$2(2(2\ 1\ \bar{2})(2\ 1))$	$2(2(3\ 0)(2\ 1))$	4/5	z	V	1	10
3099.	$2(2(2\ 1\ \bar{2})(2\ 0))1$	$2(2(3\ 0)(2\ 0))1$	-4/1	x	X	1	10
3100.	$2(2(2\ 1\ \bar{2}))2\ 1$	$2(2(3\ 0))2\ 1$	0/1	x	V	1	10
3101.	$2(2(2\ 1\ \bar{2}))(2\ 1\ 0)$	$2(2(3\ 0))(2\ 1\ 0)$	-7/3	e	H	1	10
3102.	$2(2(2\ 1\ \bar{2}))(2\ 1)$	$2(2(3\ 0))(2\ 1)$	-3/2	e	V	1	10
3103.	$2(2(2\ 1\ \bar{2}))(2\ 0)1$	$2(2(3\ 0))(2\ 0)1$	3/5	e	X	1	10
3104.	$2(2(2\ 1\ \bar{1})2\ 1)$	$2(2(3\ 0)2\ 1)$	13/8	x	V	1	10
3105.	$2(2(2\ 1\ \bar{1})2\ 0)1$	$2(2(3\ 0)2\ 0)1$	13/5	z	X	1	10
3106.	$2(2(2\ 1\ \bar{1})2\ 0)\bar{1}$	$2(2(3\ 0)2\ 0)\bar{1}$	3/5	z	X	1	10
3107.	$2(2(2\ 1\ \bar{1})2\ \bar{1})\bar{1}$	$\bar{2}(2(3\ 0)2\ 0)\bar{1}$	-11/3	z	X	1	10
3108.	$2(2(2\ 1\ \bar{1})(2\ 1))$	$2(2(3\ 0)(2\ 1))$	8/1	z	V	1	10
3109.	$2(2(2\ 1\ \bar{1})(2\ 0))1$	$2(2(3\ 0)(2\ 0))1$	8/7	x	X	1	10
3110.	$2(2(2\ 1\ \bar{1})(2\ 0))\bar{1}$	$2(2(3\ 0)(2\ 0))\bar{1}$	-6/7	x	X	1	10
3111.	$2(2(2\ 1\ \bar{1}))3$	$2(2(3\ 0))3$	9/2	z	X	1	10
3112.	$2(2(2\ 1\ \bar{1}))2\ 1$	$2(2(3\ 0))2\ 1$	9/7	x	V	1	10
3113.	$2(2(2\ 1\ \bar{1}))(3\ 0)$	$2(2(3\ 0))(3\ 0)$	11/6	e	X	1	10
3114.	$2(2(2\ 1\ \bar{1}))(2\ 1\ 0)$	$2(2(3\ 0))(2\ 1\ 0)$	13/6	e	H	1	10
3115.	$2(2(2\ 1\ \bar{1}))(2\ 1)$	$2(2(3\ 0))(2\ 1)$	3/1	e	V	1	10
3116.	$2(2(2\ 1\ \bar{1})(2\ 0))1$	$2(2(3\ 0))(2\ 0)1$	3/2	e	X	1	10
3117.	$2(2(2\ 1\ \bar{1})(2\ 0))\bar{1}$	$2(2(3\ 0))(2\ 0)\bar{1}$	-1/2	e	X	1	10
3118.	$2(2(2\ 1(2\ 1\ 0)))$	—	7/3	x	V	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
3119.	$2(2(2\ 1(2\ 1\ \bar{1})))$	$2(2(2\ 1(\overline{30})))$	$4/3$	x	V	1	10
3120.	$2(2(2\ 1)(2\ 1\ 0))$	—	$5/3$	x	V	1	10
3121.	$2(2(2\ 1)(2\ 1\ \bar{2}))$	$\bar{2}(2(2\ 1)(\overline{30}))$	$-1/3$	x	V	1	10
3122.	$2(2(2\ 1)(2\ 1\ \bar{1}))$	$2(2(2\ 1)(\overline{30}))$	$2/3$	x	V	1	10
3123.	$2(2(2\ 0)0)(2\ 0)(2\ \bar{1})$	$2(2(2\ 0)0)(2\ 0)(\overline{20})$	$5/14$	e	V	1	10
3124.	$2(2(2\ 0)0)(2\ \bar{1})(2\ \bar{1})$	$2(2(2\ 0)0)(2\ 0)(\overline{20})$	$11/2$	e	V	1	10
3125.	$2(2(2\ 0)\bar{1})(2\ 0)(2\ \bar{1})$	$\bar{2}(2(2\ 0)0)(2\ 0)(\overline{20})$	$-1/10$	e	V	1	10
3126.	$2(2(2\ 0)(2\ 1\ 1\ 0))$	—	$21/10$	x	V	1	10
3127.	$2(2(2\ 0)(2\ 1\ 1\ \bar{1}))$	$2(2(2\ 0)(\overline{2\ 2\ 0}))$	$11/10$	x	V	1	10
3128.	$2(2(2\ 0)(2\ 1\ 1))$	—	$19/6$	x	V	1	10
3129.	$2(2(2\ 0)(2\ 1\ 0))1$	—	$19/13$	z	X	1	10
3130.	$2(2(2\ 0)(2\ 1\ \bar{1}))1$	$2(2(2\ 0)(\overline{30}))1$	$13/7$	z	X	1	10
3131.	$2(2(2\ 0)(2\ 1\ \bar{1}))\bar{1}$	$2(2(2\ 0)(\overline{30}))\bar{1}$	$-1/7$	z	X	1	10
3132.	$2(2(2\ 0)(2\ 0)(2\ 0)0)$	—	$19/14$	e	V	1	10
3133.	$2(2(2\ 0)(2\ 0)(2\ \bar{1})0)$	$2(2(2\ 0)(2\ 0)(\overline{20})0)$	$13/2$	e	V	1	10
3134.	$2(2(2\ 0)(2\ \bar{1})(2\ 0)0)$	$2(2(2\ 0)(\overline{20})(2\ 0)0)$	$9/10$	e	V	1	10
3135.	$2(2(2\ 0)(2\ \bar{1})(2\ \bar{1})0)$	$2(2(2\ 0)(2\ 0)(2\ 0)0)$	$7/6$	e	V	1	10
3136.	$2(2(2\ \bar{3})(2\ 1\ 1))$	$2(2(2\ 0)1(2\ 1\ 0))$	$5/3$	x	V	1	10
3137.	$2(2(2\ \bar{2})(2\ 0)(2\ 0)0)$	$2(2(2\ 0)(2\ 0)(2\ 0)0)$	$-1/6$	e	V	1	10
3138.	$2(2(2\ \bar{1})4)$	$2(2(2\ 0)4)$	$1/0$	$z\rho$	V	1	10
3139.	$2(2(2\ \bar{1})3)1$	$2(2(2\ 0)3)1$	$1/1$	$z\rho$	X	1	10
3140.	$2(2(2\ \bar{1})2)2$	$2(2(2\ 0)2)2$	$2/1$	$z\rho$	H	1	10
3141.	$2(2(2\ \bar{1})2)(2\ 0)$	$2(2(2\ 0)2)(2\ 0)$	$1/2$	x	V	1	10
3142.	$2(2(2\ \bar{1})2)(2\ \bar{1})$	$2(2(2\ 0)2)(\overline{20})$	$-1/2$	x	V	1	10
3143.	$2(2(2\ \bar{1})1)3$	$2(2(2\ 0)1)3$	$3/1$	$z\rho$	X	1	10
3144.	$2(2(2\ \bar{1})1)2\ 1$	$2(2(2\ 0)1)2\ 1$	$3/2$	$z\rho$	V	1	10
3145.	$2(2(2\ \bar{1})1)(3\ 0)$	$2(2(2\ 0)1)(3\ 0)$	$1/3$	x	X	1	10
3146.	$2(2(2\ \bar{1})1)(3\ \bar{1})$	$2(2(2\ 0)1)(2\ 1\ 0)$	$-2/3$	x	H	1	10
3147.	$2(2(2\ \bar{1})1)(2\ 1\ 0)$	$2(2(2\ 0)1)(2\ 1\ 0)$	$2/3$	x	H	1	10
3148.	$2(2(2\ \bar{1})1)(2\ 1\ \bar{1})$	$2(2(2\ 0)1)(\overline{30})$	$-1/3$	x	X	1	10
3149.	$2(2(2\ \bar{1})1)(2\ 1)$	$2(2(2\ 0)1)(2\ 1)$	$3/2$	x	V	1	10
3150.	$2(2(2\ \bar{1})1)(2\ 0)1$	$2(2(2\ 0)1)(2\ 0)1$	$3/1$	z	X	1	10
3151.	$2(2(2\ \bar{1})1)(2\ 0)\bar{1}$	$2(2(2\ 0)1)(2\ 0)\bar{1}$	$1/1$	z	X	1	10
3152.	$2(2(2\ \bar{1})1)(2\ \bar{1})\bar{1}$	$2(2(2\ 0)1)(2\ 0)1$	$-3/1$	z	X	1	10
3153.	$2(2(2\ \bar{1})0)4$	$2(2(2\ 0)0)4$	$4/1$	$z\rho$	H	1	10
3154.	$2(2(2\ \bar{1})0)3\ 1$	$2(2(2\ 0)0)3\ 1$	$4/3$	$z\rho$	H	1	10
3155.	$2(2(2\ \bar{1})0)2\ 2$	$2(2(2\ 0)0)2\ 2$	$5/2$	$z\rho$	V	1	10
3156.	$2(2(2\ \bar{1})0)2\ 1\ 1$	$2(2(2\ 0)0)2\ 1\ 1$	$5/3$	$z\rho$	X	1	10
3157.	$2(2(2\ \bar{1})0)\bar{4}$	$2(2(2\ 0)0)\bar{4}$	$-4/1$	$z\rho$	H	1	10
3158.	$2(2(2\ \bar{1})0)(4\ 0)$	$2(2(2\ 0)0)(4\ 0)$	$1/4$	x	V	1	10
3159.	$2(2(2\ \bar{1})0)(3\ 1\ 0)$	$2(2(2\ 0)0)(3\ 1\ 0)$	$3/4$	x	V	1	10
3160.	$2(2(2\ \bar{1})0)(3\ 1\ \bar{1})$	$2(2(2\ 0)0)(\overline{40})$	$-1/4$	x	V	1	10
3161.	$2(2(2\ \bar{1})0)(3\ 1)$	$2(2(2\ 0)0)(3\ 1)$	$4/3$	x	H	1	10
3162.	$2(2(2\ \bar{1})0)(3\ 0)1$	$2(2(2\ 0)0)(3\ 0)1$	$4/1$	z	H	1	10
3163.	$2(2(2\ \bar{1})0)(3\ 0)\bar{1}$	$2(2(2\ 0)0)(3\ 0)\bar{1}$	$2/1$	z	H	1	10
3164.	$2(2(2\ \bar{1})0)(2\ 2\ 0)$	$2(2(2\ 0)0)(2\ 2\ 0)$	$2/5$	x	H	1	10
3165.	$2(2(2\ \bar{1})0)(2\ 2)$	$2(2(2\ 0)0)(2\ 2)$	$5/2$	x	V	1	10
3166.	$2(2(2\ \bar{1})0)(2\ 1\ 1\ 0)$	$2(2(2\ 0)0)(2\ 1\ 1\ 0)$	$3/5$	x	X	1	10
3167.	$2(2(2\ \bar{1})0)(2\ 1\ 1)$	$2(2(2\ 0)0)(2\ 1\ 1)$	$5/3$	x	X	1	10
3168.	$2(2(2\ \bar{1})0)(2\ 1\ 0)1$	$2(2(2\ 0)0)(2\ 1\ 0)1$	$5/2$	z	V	1	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
3169.	$2(2(2\bar{1})0)(2\bar{1}\bar{1})1$	$2(2(2\bar{0})0)(3\bar{0})1$	$-2/1$	z	H	1	10
3170.	$2(2(2\bar{1})0)(2\bar{1})1$	$2(2(2\bar{0})0)(2\bar{1})1$	$5/3$	z	X	1	10
3171.	$2(2(2\bar{1})0)(2\bar{0})2$	$2(2(2\bar{0})0)(2\bar{0})2$	$4/1$	y	H	1	10
3172.	$2(2(2\bar{1})0)(2\bar{0})\bar{2}$	$2(2(2\bar{0})0)(2\bar{0})\bar{2}$	$0/1$	y	H	1	10
3173.	$2(2(2\bar{1})0)(2\bar{0})(2\bar{0})$	$2(2(2\bar{0})0)(2\bar{0})(2\bar{0})$	$5/2$	e	V	1	10
3174.	$2(2(2\bar{1})0)(2\bar{0})(2\bar{1})$	$2(2(2\bar{0})0)(2\bar{0})(2\bar{0})$	$3/2$	e	V	1	10
3175.	$2(2(2\bar{1})0)(2\bar{2})2$	$\bar{2}(\bar{2}(2\bar{0})0)(2\bar{0})1\bar{1}$	$4/3$	y	H	1	10
3176.	$2(2(2\bar{1})0)(2\bar{1})2$	$2(2(2\bar{0})0)(2\bar{0})2$	$0/1$	y	H	1	10
3177.	$2(2(2\bar{1})0)(2\bar{1})(2\bar{0})$	$2(2(2\bar{0})0)(2\bar{0})(2\bar{0})$	$-3/2$	e	V	1	10
3178.	$2(2(2\bar{1})4)2$	$2(2(2\bar{0})2)1\bar{1}$	$2/1$	$z\rho$	H	1	10
3179.	$2(2(2\bar{1})\bar{3})3$	$2(2(2\bar{0})1)1\bar{2}$	$3/1$	$z\rho$	X	1	10
3180.	$2(2(2\bar{1})\bar{3})2\bar{1}$	$2(2(2\bar{0})1)1\bar{1}\bar{1}$	$3/2$	$z\rho$	V	1	10
3181.	$2(2(2\bar{1})\bar{3})(2\bar{1})$	$2(2(2\bar{0})1)1(2\bar{0})$	$3/2$	x	V	1	10
3182.	$2(2(2\bar{1})\bar{2})4$	$2(2(2\bar{0})0)1\bar{3}$	$4/1$	$z\rho$	H	1	10
3183.	$2(2(2\bar{1})\bar{2})3\bar{1}$	$2(2(2\bar{0})0)1\bar{2}\bar{1}$	$4/3$	$z\rho$	H	1	10
3184.	$2(2(2\bar{1})\bar{2})2\bar{2}$	$2(2(2\bar{0})0)1\bar{1}\bar{2}$	$5/2$	$z\rho$	V	1	10
3185.	$2(2(2\bar{1})\bar{2})2\bar{1}\bar{1}$	$2(2(2\bar{0})0)1\bar{1}\bar{1}\bar{1}$	$5/3$	$z\rho$	X	1	10
3186.	$2(2(2\bar{1})\bar{2})(3\bar{1})$	$2(2(2\bar{0})0)1(3\bar{0})$	$4/3$	x	H	1	10
3187.	$2(2(2\bar{1})\bar{2})(2\bar{2})$	$2(2(2\bar{0})0)1(2\bar{1})$	$5/2$	x	V	1	10
3188.	$2(2(2\bar{1})\bar{2})(2\bar{1}\bar{1})$	$2(2(2\bar{0})0)1(2\bar{1})0$	$5/3$	x	X	1	10
3189.	$2(2(2\bar{1})\bar{2})(2\bar{1})1$	$2(2(2\bar{0})0)1(2\bar{0})1$	$5/3$	z	X	1	10
3190.	$2(2(2\bar{1})\bar{1})3\bar{1}$	$\bar{2}(\bar{2}(2\bar{0})0)3\bar{1}$	$4/3$	$z\rho$	H	1	10
3191.	$2(2(2\bar{1})\bar{1})2\bar{2}$	$\bar{2}(\bar{2}(2\bar{0})0)2\bar{2}$	$5/2$	$z\rho$	V	1	10
3192.	$2(2(2\bar{1})\bar{1})2\bar{1}\bar{1}$	$\bar{2}(\bar{2}(2\bar{0})0)2\bar{1}\bar{1}$	$5/3$	$z\rho$	X	1	10
3193.	$2(2(2\bar{1})\bar{1})(3\bar{1})0$	$\bar{2}(\bar{2}(2\bar{0})0)(3\bar{1})0$	$3/4$	x	V	1	10
3194.	$2(2(2\bar{1})\bar{1})(3\bar{1})$	$\bar{2}(\bar{2}(2\bar{0})0)(3\bar{1})$	$4/3$	x	H	1	10
3195.	$2(2(2\bar{1})\bar{1})(3\bar{0})1$	$\bar{2}(\bar{2}(2\bar{0})0)(3\bar{0})1$	$4/1$	z	H	1	10
3196.	$2(2(2\bar{1})\bar{1})(2\bar{2})0$	$\bar{2}(\bar{2}(2\bar{0})0)(2\bar{2})0$	$2/5$	x	H	1	10
3197.	$2(2(2\bar{1})\bar{1})(2\bar{2})$	$\bar{2}(\bar{2}(2\bar{0})0)(2\bar{2})$	$5/2$	x	V	1	10
3198.	$2(2(2\bar{1})\bar{1})(2\bar{1}\bar{1})0$	$\bar{2}(\bar{2}(2\bar{0})0)(2\bar{1}\bar{1})0$	$3/5$	x	X	1	10
3199.	$2(2(2\bar{1})\bar{1})(2\bar{1}\bar{1})$	$\bar{2}(\bar{2}(2\bar{0})0)(2\bar{1}\bar{1})$	$5/3$	x	X	1	10
3200.	$2(2(2\bar{1})\bar{1})(2\bar{1})0\bar{1}$	$\bar{2}(\bar{2}(2\bar{0})0)(2\bar{1})0\bar{1}$	$5/2$	z	V	1	10
3201.	$2(2(2\bar{1})\bar{1})(2\bar{1})1$	$\bar{2}(\bar{2}(2\bar{0})0)(2\bar{1})1$	$5/3$	z	X	1	10
3202.	$2(2(2\bar{1})\bar{1})(2\bar{0})2$	$\bar{2}(\bar{2}(2\bar{0})0)(2\bar{0})2$	$4/1$	y	H	1	10
3203.	$2(2(2\bar{1})\bar{1})(2\bar{0})(2\bar{0})$	$\bar{2}(\bar{2}(2\bar{0})0)(2\bar{0})(2\bar{0})$	$5/2$	e	V	1	10
3204.	$2(2(2\bar{1})\bar{1})(2\bar{2})2$	$2(2(2\bar{0})0)(2\bar{0})1\bar{1}$	$4/3$	y	H	1	10
3205.	$6(2(2\bar{0}))$	—	$7/6$	x	V	2	10
3206.	$6(2(2\bar{1}))$	$6(2(2\bar{0}))$	$1/6$	x	V	2	10
3207.	$5\bar{1}(2(2\bar{0}))$	—	$11/6$	x	V	2	10
3208.	$4(4(2\bar{0}))$	—	$1/1$	x	V	2	10
3209.	$4(4(2\bar{1}))$	$4(4(2\bar{0}))$	$0/1$	x	V	2	10
3210.	$4(3\bar{1}(2\bar{0}))$	—	$3/2$	x	V	2	10
3211.	$4(3\bar{1}(2\bar{1}))$	$4(3\bar{1}(2\bar{0}))$	$1/2$	x	V	2	10
3212.	$4(2\bar{0})2(2\bar{0})$	—	$4/5$	x	V	2	10
3213.	$4(2\bar{0})2(2\bar{1})$	$4(2\bar{0})2(2\bar{0})$	$-1/5$	x	V	2	10
3214.	$4(2\bar{0})(2(2\bar{0})0)$	—	$7/3$	e	H	2	10
3215.	$4(2\bar{0})(2(2\bar{0}))$	—	$7/3$	e	V	2	10
3216.	$4(2\bar{0})(2(2\bar{2})0)$	$4(2\bar{0})(\bar{2}(2\bar{0})0)$	$1/3$	e	H	2	10
3217.	$4(2\bar{0})(2(2\bar{2}))$	$4(2\bar{0})(\bar{2}(2\bar{0}))$	$1/3$	e	V	2	10
3218.	$4(2\bar{0})(2(2\bar{1})0)$	$4(2\bar{0})(2(2\bar{0})0)$	$1/0$	y	H	2	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
3219.	$4(20)(2\bar{2}\bar{1})$	$4(20)(2\overline{(20)})$	$4/3$	e	V	2	10
3220.	$4(2\bar{3})2(20)$	$3\bar{1}(20)1\bar{1}(20)$	$8/7$	x	V	2	10
3221.	$4(2\bar{2})2(20)$	$3\bar{1}(20)2(20)$	$4/3$	x	V	2	10
3222.	$4(2\bar{1})2(20)$	$4(20)2(20)$	$0/1$	x	V	2	10
3223.	$4(2\bar{1})2(2\bar{1})$	$4(20)2(20)$	$-1/1$	x	V	2	10
3224.	$4(2\bar{1})(2(20)0)$	$4(20)(2(20)0)$	$-3/1$	e	H	2	10
3225.	$4(2\bar{1})(2(20))$	$4(20)(2(20))$	$-3/1$	e	V	2	10
3226.	$4(2\bar{1})(2(2\bar{1})0)$	$4(20)(2(20)0)$	$1/0$	y	H	2	10
3227.	$4(2\bar{1})(2(2\bar{1}))$	$4(20)(2(20))$	$-4/1$	e	V	2	10
3228.	$4(2(40))$	—	$1/1$	$z\rho$	V	2	10
3229.	$4(2(4\bar{1}))$	$4(2\overline{(310)})$	$0/1$	$z\rho$	V	2	10
3230.	$4(2(310))$	—	$3/2$	x	V	2	10
3231.	$4(2(31\bar{1}))$	$4(2\overline{(40)})$	$1/2$	x	V	2	10
3232.	$4(2(22))$	—	$13/4$	x	V	2	10
3233.	$4(2(21))1$	—	$13/9$	z	X	2	10
3234.	$4(2(20)(20))$	—	$7/4$	x	V	2	10
3235.	$4(2(20)(2\bar{1}))$	$4(2(20)\overline{(20)})$	$3/4$	x	V	2	10
3236.	$4(2(20))2$	—	$14/5$	y	H	2	10
3237.	$4(2(20))\bar{2}$	—	$-6/5$	y	H	2	10
3238.	$4(2(20))(20)$	—	$13/10$	e	V	2	10
3239.	$4(2(20))(2\bar{1})$	$4(2(20))\overline{(20)}$	$3/10$	e	V	2	10
3240.	$4(2(2\bar{4}))2$	$3\bar{1}(2(20))1\bar{1}$	$18/11$	y	H	2	10
3241.	$4(2(2\bar{2})(20))$	$4(2(20)(20))$	$-1/4$	x	V	2	10
3242.	$4(2(2\bar{2}))2$	$4(2(20))2$	$2/3$	y	H	2	10
3243.	$4(2(2\bar{2}))(20)$	$4(2(20))(20)$	$-5/6$	e	V	2	10
3244.	$4(2(2\bar{1}))2$	$4(2(20))2$	$6/1$	y	H	2	10
3245.	$4(2(2\bar{1}))\bar{2}$	$4(2(20))\bar{2}$	$2/1$	y	H	2	10
3246.	$4(2(2\bar{1}))(20)$	$4(2(20))(20)$	$9/2$	e	V	2	10
3247.	$4(2(2\bar{1}))(2\bar{1})$	$4(2(20))\overline{(20)}$	$7/2$	e	V	2	10
3248.	$4(2(2(2\bar{1})0))$	$4(2(2(20)0))$	$1/0$	x	V	2	10
3249.	$4(2(2(2\bar{1})\bar{1}))$	$4(2\overline{(2(20)0)})$	$1/0$	x	V	2	10
3250.	$3\bar{3}(2(20))$	—	$13/10$	x	V	2	10
3251.	$3\bar{3}(2(2\bar{2}))$	$3\bar{3}\overline{(2(20))}$	$-7/10$	x	V	2	10
3252.	$3\bar{3}(2(2\bar{1}))$	$3\bar{3}(2\overline{(20)})$	$3/10$	x	V	2	10
3253.	$3\bar{2}1(2(20))$	—	$17/10$	x	V	2	10
3254.	$3\bar{1}(4(20))$	—	$3/2$	x	V	2	10
3255.	$3\bar{1}(31(20))$	—	$2/1$	x	V	2	10
3256.	$3\bar{1}(20)2(20)$	—	$6/7$	x	V	2	10
3257.	$3\bar{1}(20)2(2\bar{1})$	$3\bar{1}(20)2\overline{(20)}$	$-1/7$	x	V	2	10
3258.	$3\bar{1}(20)(2(20)0)$	—	$9/5$	e	H	2	10
3259.	$3\bar{1}(20)(2(20))$	—	$9/5$	e	V	2	10
3260.	$3\bar{1}(20)(2(2\bar{2})0)$	$3\bar{1}(20)\overline{(2(20)0)}$	$-1/5$	e	H	2	10
3261.	$3\bar{1}(20)(2(2\bar{2}))$	$3\bar{1}(20)\overline{(2(20))}$	$-1/5$	e	V	2	10
3262.	$3\bar{1}(20)(2(2\bar{1})0)$	$3\bar{1}(20)(2(20)0)$	$1/0$	y	H	2	10
3263.	$3\bar{1}(20)(2(2\bar{1}))$	$3\bar{1}(20)(2(20))$	$4/5$	e	V	2	10
3264.	$3\bar{1}(2\bar{3})2(20)$	$4(20)1\bar{1}(20)$	$6/5$	x	V	2	10
3265.	$3\bar{1}(2\bar{2})2(20)$	$4(20)2(20)$	$2/1$	x	V	2	10
3266.	$3\bar{1}(2(310))$	—	$2/1$	$z\rho$	V	2	10
3267.	$3\bar{1}(2(31\bar{1}))$	$3\bar{1}(2\overline{(40)})$	$1/1$	$z\rho$	V	2	10
3268.	$3\bar{1}(2(22))$	—	$15/4$	x	V	2	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
3269.	$3\,1(2\,2\,1)1$	—	15/11	z	X	2	10
3270.	$3\,1(2\,2\,0)(2\,0)$	—	9/4	x	V	2	10
3271.	$3\,1(2\,2\,0)2$	—	18/7	y	H	2	10
3272.	$3\,1(2\,2\,0)\overline{2}$	—	-10/7	y	H	2	10
3273.	$3\,1(2\,2\,0)(2\,0)$	—	15/14	e	V	2	10
3274.	$3\,1(2\,2\,0)(2\,\overline{1})$	$3\,1(2\,2\,0)(\overline{2\,0})$	1/14	e	V	2	10
3275.	$3\,1(2\,2\,\overline{4})2$	$4(2\,2\,0)1\,1$	14/9	y	H	2	10
3276.	$3\,1(2\,2\,\overline{2})(2\,0)$	$3\,1(\overline{2\,2\,0})(2\,0)$	1/4	x	V	2	10
3277.	$3\,1(2\,2(2\,\overline{1})0)$	$3\,1(2(2\,2\,0)0)$	1/0	x	V	2	10
3278.	$3(3\,0)(2\,2\,0)$	—	5/2	x	V	2	10
3279.	$3(3\,0)(2\,2\,\overline{2})$	$3(3\,0)(\overline{2\,2\,0})$	1/2	x	V	2	10
3280.	$3(3\,0)(2\,2\,\overline{1})$	$3(3\,0)(2\,2\,0)$	3/2	x	V	2	10
3281.	$3(2\,1\,\overline{1})(2\,2\,0)$	$3(\overline{3\,0})(2\,2\,0)$	1/0	e	V	2	10
3282.	$3(2\,1\,\overline{1})(2\,2\,\overline{1})$	$3(\overline{3\,0})(2\,2\,0)$	-1/0	\overline{x}	V	2	10
3283.	$3(2(2\,\overline{1})1)(2\,0)$	$3(2(2\,0)1)(2\,0)$	1/2	x	V	2	10
3284.	$3(2(2\,\overline{1})1)(2\,\overline{1})$	$3(2(2\,0)1)(\overline{2\,0})$	-1/2	x	V	2	10
3285.	$3(2(2\,2\,1)))$	—	17/6	x	V	2	10
3286.	$3(2(2\,2\,0)))1$	—	17/11	z	X	2	10
3287.	$3(2(2\,2\,0)))\overline{1}$	—	-5/11	z	X	2	10
3288.	$3(2(2(2\,\overline{1})))\overline{1}$	$3(2(2(2\,0)))\overline{1}$	1/5	z	X	2	10
3289.	$2\,2\,2(2\,2\,0)$	—	17/12	x	V	2	10
3290.	$2\,2\,2(2(2\,\overline{2}))$	$2\,2\,2(\overline{2\,2\,0})$	-7/12	x	V	2	10
3291.	$2\,2\,2(2(2\,\overline{1}))$	$2\,2\,2(\overline{2\,2\,0})$	5/12	x	V	2	10
3292.	$2\,2(2(2\,\overline{1})0)(2\,0)$	$2\,2(2(2\,0)0)(2\,0)$	1/2	x	V	2	10
3293.	$2\,2(2(2\,\overline{1})0)(2\,\overline{1})$	$2\,2(2(2\,0)0)(\overline{2\,0})$	-1/2	x	V	2	10
3294.	$2\,2(2(2\,2\,0)))$	—	19/10	x	V	2	10
3295.	$2\,2(2(2(2\,\overline{2})))$	$2\,2(2(\overline{2\,2\,0}))$	-1/10	x	V	2	10
3296.	$2\,2(2(2(2\,\overline{1})))$	$2\,2(2(2\,2\,0)))$	9/10	x	V	2	10
3297.	$2\,1\,2(2(2\,\overline{1}))\overline{1}$	$2\,1\,2(\overline{2\,2\,0})\overline{1}$	5/3	z	X	2	10
3298.	$2\,1(2\,1\,0)(2\,2\,0)$	—	7/4	x	V	2	10
3299.	$2\,1(2\,1\,0)(2(2\,\overline{2}))$	$2\,1(2\,1\,0)(\overline{2\,2\,0})$	-1/4	x	V	2	10
3300.	$2\,1(2\,1\,0)(2(2\,\overline{1}))$	$2\,1(2\,1\,0)(\overline{2\,2\,0})$	3/4	x	V	2	10
3301.	$2\,1(2(2\,\overline{1})0)(2\,1)$	$2\,1(2(2\,0)0)(2\,1)$	3/2	x	V	2	10
3302.	$2\,1(2(2\,\overline{1})0)(2\,0)1$	$2\,1(2(2\,0)0)(2\,0)1$	3/1	z	X	2	10
3303.	$2\,1(2(2\,\overline{1})0)(2\,0)\overline{1}$	$2\,1(2(2\,0)0)(2\,0)\overline{1}$	1/1	z	X	2	10
3304.	$2\,1(2(2\,\overline{1})0)(2\,\overline{2})$	$2\,1(2(2\,0)0)(\overline{2\,1})$	-3/2	x	V	2	10
3305.	$2\,1(2(2\,\overline{1})0)(2\,\overline{1})\overline{1}$	$2\,1(2(2\,0)0)(\overline{2\,0})\overline{1}$	-3/1	z	X	2	10
3306.	$2\,1(2(2\,\overline{1})\overline{2})(2\,1)$	$3(2(2\,0)0)1(2\,0)$	3/2	x	V	2	10
3307.	$2(6(2\,0))$	—	7/6	$z\rho$	V	2	10
3308.	$2(6(2\,\overline{1}))$	$2(6(\overline{2\,0}))$	1/6	$z\rho$	V	2	10
3309.	$2(5\,1(2\,0))$	—	11/6	$z\rho$	V	2	10
3310.	$2(5\,1(2\,\overline{1}))$	$2(5\,1(\overline{2\,0}))$	5/6	$z\rho$	V	2	10
3311.	$2(4\,0)2(2\,0)$	—	4/5	x	V	2	10
3312.	$2(4\,0)2(2\,\overline{1})$	$2(4\,0)2(\overline{2\,0})$	-1/5	x	V	2	10
3313.	$2(4\,\overline{3})2(2\,0)$	$2(3\,1\,0)1\,1(2\,0)$	8/7	x	V	2	10
3314.	$2(4\,\overline{2})2(2\,0)$	$2(3\,1\,0)2(2\,0)$	4/3	x	V	2	10
3315.	$2(4(3\,1\,\overline{1}))$	$2(4(\overline{4\,0}))$	1/2	x	V	2	10
3316.	$2(4(2\,2))$	—	13/4	$z\rho$	V	2	10
3317.	$2(4(2\,1))1$	—	13/9	$z\rho$	X	2	10
3318.	$2(4(2\,0)(2\,0))$	—	7/3	y	V	2	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
3319.	$2(4(20)(2\bar{1}))$	$2(4(20)(\overline{20}))$	4/3	z	V	2	10
3320.	$2(4(20))2$	—	14/5	$z\rho$	H	2	10
3321.	$2(4(20))\bar{2}$	—	-6/5	$z\rho$	H	2	10
3322.	$2(4(20))(20)$	—	13/10	x	V	2	10
3323.	$2(4(20))(2\bar{1})$	$2(4(20)(\overline{20}))$	3/10	x	V	2	10
3324.	$2(4(2\bar{4}))2$	$2(31(20))11$	18/11	$z\rho$	H	2	10
3325.	$2(4(2\bar{1})20)$	$2(4(20)20)$	0/1	x	V	2	10
3326.	$2(4(2\bar{1})(20))$	$2(4(\overline{20})(20))$	-3/1	y	V	2	10
3327.	$2(4(2\bar{1})(2\bar{1}))$	$2(4(20)(20))$	-4/1	z	V	2	10
3328.	$2(4(2\bar{1}))2$	$2(4(20))2$	6/1	$z\rho$	H	2	10
3329.	$2(4(2\bar{1}))\bar{2}$	$2(4(\overline{20}))\bar{2}$	2/1	$z\rho$	H	2	10
3330.	$2(4(2\bar{1}))(20)$	$2(4(20))(20)$	9/2	x	V	2	10
3331.	$2(4(2\bar{1}))(2\bar{1})$	$2(4(20)(\overline{20}))$	7/2	x	V	2	10
3332.	$2(33(20))$	—	13/10	$z\rho$	V	2	10
3333.	$2(33(2\bar{1}))$	$2(33(20))$	3/10	$z\rho$	V	2	10
3334.	$2(321(20))$	—	17/10	$z\rho$	V	2	10
3335.	$2(321(2\bar{1}))$	$2(321(\overline{20}))$	7/10	$z\rho$	V	2	10
3336.	$2(310)2(20)$	—	6/7	x	V	2	10
3337.	$2(310)2(2\bar{1})$	$2(310)2(\overline{20})$	-1/7	x	V	2	10
3338.	$2(31\bar{3})2(20)$	$2(40)11(20)$	6/5	x	V	2	10
3339.	$2(31\bar{2})2(20)$	$2(40)2(20)$	2/1	x	V	2	10
3340.	$2(31\bar{2})2(2\bar{1})$	$2(40)2(\overline{20})$	1/1	x	V	2	10
3341.	$2(31\bar{1})2(20)$	$2(40)2(20)$	2/3	x	V	2	10
3342.	$2(31\bar{1})2(2\bar{1})$	$2(40)2(\overline{20})$	-1/3	x	V	2	10
3343.	$2(31\bar{1})(2(20))$	$2(40)(2(20))$	5/1	e	V	2	10
3344.	$2(31(31\bar{1}))$	$2(31(40))$	1/1	x	V	2	10
3345.	$2(31(22))$	—	15/4	$z\rho$	V	2	10
3346.	$2(31(21))1$	—	15/11	$z\rho$	X	2	10
3347.	$2(31(20)(20))$	—	9/5	y	V	2	10
3348.	$2(31(20)(2\bar{1}))$	$2(31(20)(\overline{20}))$	4/5	z	V	2	10
3349.	$2(31(20))2$	—	18/7	$z\rho$	H	2	10
3350.	$2(31(20))\bar{2}$	—	-10/7	$z\rho$	H	2	10
3351.	$2(31(20))(20)$	—	15/14	x	V	2	10
3352.	$2(31(20))(2\bar{1})$	$2(31(20)(\overline{20}))$	1/14	x	V	2	10
3353.	$2(31(2\bar{4}))2$	$2(4(20))11$	14/9	$z\rho$	H	2	10
3354.	$2(31(2\bar{1}))2$	$2(31(20))2$	10/3	$z\rho$	H	2	10
3355.	$2(31(2\bar{1}))\bar{2}$	$2(31(\overline{20}))\bar{2}$	-2/3	$z\rho$	H	2	10
3356.	$2(31(2\bar{1}))(20)$	$2(31(\overline{20}))(20)$	11/6	x	V	2	10
3357.	$2(31(2\bar{1}))(2\bar{1})$	$2(31(\overline{20})(\overline{20}))$	5/6	x	V	2	10
3358.	$2(3(30)(20))$	—	5/2	$z\rho$	V	2	10
3359.	$2(3(30)(2\bar{1}))$	$2(3(30)(\overline{20}))$	3/2	$z\rho$	V	2	10
3360.	$2(3(21\bar{1})(20))$	$2(3(\overline{30})(20))$	1/0	y	V	2	10
3361.	$2(3(21\bar{1})(2\bar{1}))$	$2(3(30)(20))$	-1/0	μz	V	2	10
3362.	$2(3(2(21)))$	—	17/6	x	V	2	10
3363.	$2(3(2(20)))1$	—	17/11	z	X	2	10
3364.	$2(3(2(20)))\bar{1}$	—	-5/11	z	X	2	10
3365.	$2(3(2(2\bar{1})))\bar{1}$	$2(3(2(\overline{20})))\bar{1}$	1/5	z	X	2	10
3366.	$2(222(20))$	—	17/12	$z\rho$	V	2	10
3367.	$2(222(2\bar{1}))$	$2(222(\overline{20}))$	5/12	$z\rho$	V	2	10
3368.	$2(2211(20))$	—	19/12	$z\rho$	V	2	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
3369.	$2(2\ 2\ 1\ 1(2\ \bar{1}))$	$2(2\ 2\ 1\ 1(\overline{2\ 0}))$	$7/12$	$z\rho$	V	2	10
3370.	$2(2\ 2(2(2\ 0)))$	—	$19/10$	x	V	2	10
3371.	$2(2\ 2(2(2\ \bar{2})))$	$2(2\ 2(\overline{2(2\ 0)}))$	$-1/10$	x	V	2	10
3372.	$2(2\ 2(2(2\ \bar{1})))$	$2(2\ 2(2(2\ 0)))$	$9/10$	x	V	2	10
3373.	$2(2\ 2)2(2\ 0)$	—	$13/14$	x	V	2	10
3374.	$2(2\ 2)2(2\ \bar{1})$	$2(2\ 2)2(\overline{2\ 0})$	$-1/14$	x	V	2	10
3375.	$2(2\ 2)(2(2\ 0)0)$	—	$4/3$	x	H	2	10
3376.	$2(2\ 2)(2(2\ 0))$	—	$4/3$	x	V	2	10
3377.	$2(2\ 2)(2(2\ \bar{2})0)$	$2(2\ 2)(\overline{2(2\ 0)0})$	$-2/3$	x	H	2	10
3378.	$2(2\ 2)(2(2\ \bar{2}))$	$2(2\ 2)(\overline{2(2\ 0)})$	$-2/3$	x	V	2	10
3379.	$2(2\ 2)(2(2\ \bar{1})0)$	$2(2\ 2)(\overline{2(2\ 0)0})$	$1/0$	$z\rho$	H	2	10
3380.	$2(2\ 2)(2(2\ \bar{1}))$	$2(2\ 2)(2(2\ 0))$	$1/3$	x	V	2	10
3381.	$2(2\ 1\ 2(2\ 1))$	—	$19/8$	$z\rho$	V	2	10
3382.	$2(2\ 1\ 2(2\ 0))1$	—	$19/11$	$z\rho$	X	2	10
3383.	$2(2\ 1\ 2(2\ 0))\bar{1}$	—	$-3/11$	$z\rho$	X	2	10
3384.	$2(2\ 1\ 2(2\ \bar{1}))\bar{1}$	$2(2\ 1\ 2(\overline{2\ 0}))\bar{1}$	$5/3$	$z\rho$	X	2	10
3385.	$2(2\ 1\ 1\ 1(2\ 1))$	—	$21/8$	$z\rho$	V	2	10
3386.	$2(2\ 1\ 1\ 1(2\ 0))1$	—	$21/13$	$z\rho$	X	2	10
3387.	$2(2\ 1\ 1\ 1(2\ 0))\bar{1}$	—	$-5/13$	$z\rho$	X	2	10
3388.	$2(2\ 1(2\ 1\ 0)(2\ 0))$	—	$7/4$	$z\rho$	V	2	10
3389.	$2(2\ 1(2\ 1\ 0)(2\ \bar{2}))$	$\bar{2}(2\ 1(2\ 1\ 0)(\overline{2\ 0}))$	$-1/4$	$z\rho$	V	2	10
3390.	$2(2\ 1(2\ 1\ 0)(2\ \bar{1}))$	$2(2\ 1(2\ 1\ 0)(\overline{2\ 0}))$	$3/4$	$z\rho$	V	2	10
3391.	$2(2\ 1(2\ 1\ \bar{2})(2\ 0))$	$2(\overline{3(3\ 0)}(2\ 0))$	$-1/2$	$z\rho$	V	2	10
3392.	$2(2\ 1)2(2\ 1)$	—	$19/10$	x	V	2	10
3393.	$2(2\ 1)2(2\ 0)1$	—	$19/9$	z	X	2	10
3394.	$2(2\ 1)2(2\ 0)\bar{1}$	—	$1/9$	z	X	2	10
3395.	$2(2\ 1)2(2\ \bar{1})\bar{1}$	$2(2\ 1)2(\overline{2\ 0})\bar{1}$	$-11/1$	z	X	2	10
3396.	$2(2\ 1)(3\ \bar{1})(2\ 0)$	$2(2\ 1)(\overline{2\ 1\ 0})(2\ 0)$	$-11/2$	e	V	2	10
3397.	$2(2\ 1)(3\ \bar{1})(2\ \bar{1})$	$2(2\ 1)(\overline{2\ 1\ 0})(2\ 0)$	$-13/2$	e	V	2	10
3398.	$2(2\ 1)(2\ 1\ 0)(2\ 0)$	—	$19/14$	e	V	2	10
3399.	$2(2\ 1)(2\ 1\ 0)(2\ \bar{1})$	$2(2\ 1)(2\ 1\ 0)(\overline{2\ 0})$	$5/14$	e	V	2	10
3400.	$2(2\ 1)(2(2\ 1)0)$	—	$1/1$	$z\rho$	H	2	10
3401.	$2(2\ 1)(2(2\ 1)\bar{1})$	$\overline{2(2\ 0)1}(2(2\ 1)0)$	$0/1$	$z\rho$	X	2	10
3402.	$2(2\ 1)(2(2\ 1))$	—	$5/2$	x	V	2	10
3403.	$2(2\ 1)(2(2\ 0)1)$	—	$5/2$	x	X	2	10
3404.	$2(2\ 1)(2(2\ 0)0)1$	—	$5/3$	z	V	2	10
3405.	$2(2\ 1)(2(2\ 0)0)\bar{1}$	—	$-1/3$	z	V	2	10
3406.	$2(2\ 1)(2(2\ 0))1$	—	$5/3$	z	X	2	10
3407.	$2(2\ 1)(2(2\ 0))\bar{1}$	—	$-1/3$	z	X	2	10
3408.	$2(2\ 1)(2(2\ \bar{3})1)$	$2(2\ 1)(\overline{2(2\ 0)1\ 0})$	$1/1$	x	X	2	10
3409.	$2(2\ 1)(2(2\ \bar{3})0)$	$2(2\ 1)(\overline{2(2\ 1)0})$	$0/1$	\overline{zx}	H	2	10
3410.	$2(2\ 1)(2(2\ \bar{2})1)$	$2(2\ 1)(\overline{2(2\ 0)1})$	$1/2$	x	X	2	10
3411.	$2(2\ 1)(2(2\ \bar{2})0)1$	$2(2\ 1)(\overline{2(2\ 0)0})1$	$-1/1$	z	V	2	10
3412.	$2(2\ 1)(2(2\ \bar{2})0)\bar{1}$	$2(2\ 1)(\overline{2(2\ 0)0})\bar{1}$	$-3/1$	z	V	2	10
3413.	$2(2\ 1)(2(2\ \bar{2}))\bar{1}$	$2(2\ 1)(\overline{2(2\ 0)})\bar{1}$	$-3/1$	z	X	2	10
3414.	$2(2\ 1)(2(2\ \bar{1})1)$	$2(2\ 1)(\overline{2(2\ 0)1})$	$1/0$	$z\rho$	X	2	10
3415.	$2(2\ 1)(2(2\ \bar{1})0)1$	$2(2\ 1)(\overline{2(2\ 0)0})1$	$1/1$	$z\rho$	V	2	10
3416.	$2(2\ 1)(2(2\ \bar{1})0)\bar{1}$	$2(2\ 1)(\overline{2(2\ 0)0})\bar{1}$	$-1/1$	$z\rho$	V	2	10
3417.	$2(2\ 1)(2(2\ \bar{1}))\bar{1}$	$2(2\ 1)(\overline{2(2\ 0)})\bar{1}$	$1/1$	z	X	2	10
3418.	$2(2\ 0)4(2\ 0)$	—	$7/10$	x	V	2	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
3419.	$2(20)4(2\bar{1})$	$2(20)4(\overline{20})$	$-3/10$	x	V	2	10
3420.	$2(20)31(20)$	—	$13/10$	x	V	2	10
3421.	$2(20)2(40)$	—	$7/12$	x	V	2	10
3422.	$2(20)2(310)$	—	$13/12$	x	V	2	10
3423.	$2(20)2(31\bar{1})$	$2(20)2(\overline{40})$	$1/12$	x	V	2	10
3424.	$2(20)2(22)$	—	$17/6$	x	V	2	10
3425.	$2(20)2(21)1$	—	$17/11$	z	X	2	10
3426.	$2(20)2(20)2$	—	$16/5$	y	H	2	10
3427.	$2(20)2(20)\bar{2}$	—	$-4/5$	y	H	2	10
3428.	$2(20)2(20)(20)$	—	$17/10$	e	V	2	10
3429.	$2(20)2(20)(2\bar{1})$	$2(20)2(20)(\overline{20})$	$7/10$	e	V	2	10
3430.	$2(20)2(2\bar{3})2$	$2(20)11(20)11$	$20/13$	y	H	2	10
3431.	$2(20)2(2\bar{1})2$	$2(20)2(\overline{20})2$	$-4/1$	y	H	2	10
3432.	$2(20)2(2\bar{1})\bar{2}$	$2(20)2(\overline{20})\bar{2}$	$-8/1$	y	H	2	10
3433.	$2(20)2(2\bar{1})(20)$	$2(20)2(\overline{20})(20)$	$-11/2$	e	V	2	10
3434.	$2(20)2(2\bar{1})(2\bar{1})$	$2(20)2(\overline{20})(20)$	$-13/2$	e	V	2	10
3435.	$2(20)2(2(20)0)$	—	$4/3$	x	V	2	10
3436.	$2(20)2(2(2\bar{2})0)$	$2(20)2(\overline{2(20)0})$	$-2/3$	x	V	2	10
3437.	$2(20)2(2(2\bar{1})0)$	$2(20)2(\overline{2(20)0})$	$1/0$	$z\rho$	V	2	10
3438.	$2(20)(4(20))$	—	$7/4$	x	V	2	10
3439.	$2(20)(4(2\bar{1}))$	$2(20)(\overline{4(20)})$	$3/4$	x	V	2	10
3440.	$2(20)(31(20))$	—	$9/4$	x	V	2	10
3441.	$2(20)(31(2\bar{2}))$	$2(20)(\overline{4(20)})$	$1/4$	x	V	2	10
3442.	$2(20)(31)(20)$	—	$13/14$	e	V	2	10
3443.	$2(20)(31)(2\bar{1})$	$2(20)(31)(\overline{20})$	$-1/14$	e	V	2	10
3444.	$2(20)(3\bar{1})(21)$	$2(20)(\overline{210})(21)$	$9/2$	e	V	2	10
3445.	$2(20)(3\bar{1})(20)1$	$2(20)(\overline{210})(20)1$	$9/7$	e	X	2	10
3446.	$2(20)(3\bar{1})(20)\bar{1}$	$2(20)(\overline{210})(20)\bar{1}$	$-5/7$	e	X	2	10
3447.	$2(20)(220)(20)$	—	$17/14$	e	V	2	10
3448.	$2(20)(220)(2\bar{1})$	$2(20)(\overline{220})(\overline{20})$	$3/14$	e	V	2	10
3449.	$2(20)(211\bar{1})(20)$	$2(20)(\overline{220})(20)$	$13/6$	e	V	2	10
3450.	$2(20)(210)(21)$	—	$21/10$	e	V	2	10
3451.	$2(20)(210)(20)1$	—	$21/11$	e	X	2	10
3452.	$2(20)(210)(20)\bar{1}$	—	$-1/11$	e	X	2	10
3453.	$2(20)(210)(2\bar{2})$	$2(20)(210)(\overline{21})$	$-9/10$	e	V	2	10
3454.	$2(20)(210)(2\bar{1})\bar{1}$	$2(20)(210)(\overline{20})\bar{1}$	$9/1$	e	X	2	10
3455.	$2(20)(21\bar{2})(21)$	$2(20)(30)1(20)$	$-3/2$	e	V	2	10
3456.	$2(20)(21\bar{2})(20)$	$2(20)(31)(20)$	$-5/2$	e	V	2	10
3457.	$2(20)(20)2(20)$	—	$7/8$	x	V	2	10
3458.	$2(20)(20)2(2\bar{1})$	$2(20)(20)2(\overline{20})$	$-1/8$	x	V	2	10
3459.	$2(20)(2\bar{2})2(20)$	$2(20)(\overline{20})11(20)$	$1/0$	x	V	2	10
3460.	$2(20)(2\bar{1})2(20)$	$2(20)(\overline{20})2(20)$	$3/4$	x	V	2	10
3461.	$2(20)(2\bar{1})2(2\bar{1})$	$2(20)(\overline{20})2(20)$	$-1/4$	x	V	2	10
3462.	$2(20)(2\bar{1})(2(20))$	$2(20)(\overline{20})(2(20))$	$3/1$	e	V	2	10
3463.	$2(20)(2\bar{1})(2(2\bar{1})0)$	$2(20)(\overline{20})(2(20)0)$	$1/0$	y	H	2	10
3464.	$2(20)(2\bar{1})(2(2\bar{1}))$	$2(20)(\overline{20})(2(20))$	$2/1$	e	V	2	10
3465.	$2(20)(2(40))$	—	$7/4$	x	V	2	10
3466.	$2(20)(2(310))$	—	$9/4$	x	V	2	10
3467.	$2(20)(2(31\bar{2}))$	$2(20)(\overline{2(40)})$	$1/4$	x	V	2	10
3468.	$2(20)(2(31\bar{1})0)$	$2(20)(\overline{2(40)0})$	$5/1$	e	H	2	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
3469.	$2(20)(2(31\bar{1}))$	$2(20)(2(\overline{40}))$	$5/4$	x	V	2	10
3470.	$2(20)(2(22))$	—	$4/1$	x	V	2	10
3471.	$2(20)(2(21))1$	—	$4/3$	z	X	2	10
3472.	$2(20)(2(20)2)$	—	$4/1$	$z\rho$	H	2	10
3473.	$2(20)(2(20)1)1$	—	$4/3$	$z\rho$	H	2	10
3474.	$2(20)(2(20)0)2$	—	$5/2$	$z\rho$	V	2	10
3475.	$2(20)(2(20)0)\bar{2}$	—	$-3/2$	$z\rho$	V	2	10
3476.	$2(20)(2(20)\bar{2})$	—	$0/1$	$z\rho$	H	2	10
3477.	$2(20)(2(20)\bar{1})\bar{1}$	—	$0/1$	$z\rho$	H	2	10
3478.	$2(20)(2(20)(20))$	—	$5/2$	x	V	2	10
3479.	$2(20)(2(20)(2\bar{1})0)$	$2(20)(2(20)(\overline{20})0)$	$3/1$	e	H	2	10
3480.	$2(20)(2(20)(2\bar{1}))$	$2(20)(2(20)(20))$	$3/2$	x	V	2	10
3481.	$2(20)(2(20)2)$	—	$5/2$	y	H	2	10
3482.	$2(20)(2(20)\bar{2})$	—	$-3/2$	y	H	2	10
3483.	$2(20)(2(20)(20))$	—	$1/1$	e	V	2	10
3484.	$2(20)(2(20)(2\bar{1}))$	$2(20)(2(20)(\overline{20}))$	$0/1$	e	V	2	10
3485.	$2(20)(2(2\bar{3})20)$	$2(20)(2(20)110)$	$5/3$	x	V	2	10
3486.	$2(20)(2(2\bar{3})2)$	$2(20)(2(20)11)$	$5/2$	x	H	2	10
3487.	$2(20)(2(2\bar{3})1)1$	$2(20)(2(20)10)1$	$5/3$	z	H	2	10
3488.	$2(20)(2(2\bar{3})2)$	$2(20)(2(20))11$	$1/1$	y	H	2	10
3489.	$2(20)(2(2\bar{2})20)$	$2(20)(2(20)20)$	$2/1$	x	V	2	10
3490.	$2(20)(2(2\bar{2})2)$	$2(20)(2(20)2)$	$2/1$	x	H	2	10
3491.	$2(20)(2(2\bar{2})1)1$	$2(20)(2(20)1)1$	$2/1$	z	H	2	10
3492.	$2(20)(2(2\bar{2})0)2$	$2(20)(2(20)0)2$	$1/0$	y	V	2	10
3493.	$2(20)(2(2\bar{2})(20)0)$	$2(20)(2(20)(20)0)$	$-1/1$	e	H	2	10
3494.	$2(20)(2(2\bar{2})(20))$	$2(20)(2(20)(20))$	$1/2$	x	V	2	10
3495.	$2(20)(2(2\bar{2})2)$	$2(20)(2(20))2$	$1/0$	y	H	2	10
3496.	$2(20)(2(2\bar{2})(20))$	$2(20)(2(20)(20))$	$1/0$	e	V	2	10
3497.	$2(20)(2(2\bar{1})20)$	$2(20)(2(20)20)$	$1/1$	x	V	2	10
3498.	$2(20)(2(2\bar{1})2)$	$2(20)(2(20)2)$	$1/0$	$z\rho$	H	2	10
3499.	$2(20)(2(2\bar{1})1)1$	$2(20)(2(20)1)1$	$1/1$	$z\rho$	H	2	10
3500.	$2(20)(2(2\bar{1})0)2$	$2(20)(2(20)0)2$	$2/1$	$z\rho$	V	2	10
3501.	$2(20)(2(2\bar{1})0)\bar{2}$	$2(20)(2(20)0)\bar{2}$	$-2/1$	$z\rho$	V	2	10
3502.	$2(20)(2(2\bar{1})\bar{2})$	$2(20)(2(20)\bar{2})$	$1/0$	$z\rho$	H	2	10
3503.	$2(20)(2(2\bar{1})\bar{1})\bar{1}$	$2(20)(2(20)\bar{1})\bar{1}$	$-1/1$	$z\rho$	H	2	10
3504.	$2(20)(2(2\bar{1})2)$	$2(20)(2(20)2)$	$3/1$	y	H	2	10
3505.	$2(20)(2(2\bar{1})\bar{2})$	$2(20)(2(20)\bar{2})$	$-1/1$	y	H	2	10
3506.	$2(20)(2(2\bar{1})(20))$	$2(20)(2(20)(20))$	$3/2$	e	V	2	10
3507.	$2(20)(2(2\bar{1})(2\bar{1}))$	$2(20)(2(20)(\overline{20}))$	$1/2$	e	V	2	10
3508.	$2(20)(2(2(20)0))$	—	$5/2$	$z\rho$	V	2	10
3509.	$2(20)(2(2(20)\bar{1}))$	$2(20)(\overline{2(2(20)0)})$	$3/2$	$z\rho$	V	2	10
3510.	$2(20)(2(2(2\bar{2})0))$	$2(20)(2(\overline{2(20)0}))$	$1/2$	x	V	2	10
3511.	$2(20)(2(2(2\bar{1})\bar{1}))$	$2(20)(\overline{2(2(20)0)})$	$1/0$	x	V	2	10
3512.	$2(2\bar{5})2(20)$	$2(22)11(20)$	$15/14$	x	V	2	10
3513.	$2(2\bar{4})2(21)$	$2(21)11(21)$	$21/10$	x	V	2	10
3514.	$2(2\bar{4})2(20)1$	$2(21)11(20)1$	$21/11$	z	X	2	10
3515.	$2(2\bar{4})(2(21))$	$2(21)1(2(20))$	$5/3$	x	V	2	10
3516.	$2(2\bar{4})(2(20)1)$	$2(21)1(2(20)0)$	$5/3$	x	X	2	10
3517.	$2(2\bar{4})(2(2\bar{2})1)$	$2(21)1(\overline{2(20)0})$	$-1/3$	x	X	2	10
3518.	$2(2\bar{4})(2(2\bar{1})1)$	$2(21)1(\overline{2(20)0})$	$-1/0$	$z\rho$	X	2	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
3519.	$2(2\bar{3})4(20)$	$2(20)13(20)$	$11/14$	x	V	2	10
3520.	$2(2\bar{3})4(2\bar{1})$	$2(20)13(20)$	$-3/14$	x	V	2	10
3521.	$2(2\bar{3})31(20)$	$2(20)121(20)$	$17/14$	x	V	2	10
3522.	$2(2\bar{3})2(40)$	$2(20)11(40)$	$11/12$	x	V	2	10
3523.	$2(2\bar{3})2(310)$	$2(20)11(310)$	$17/12$	x	V	2	10
3524.	$2(2\bar{3})2(31\bar{1})$	$2(20)11(40)$	$5/12$	x	V	2	10
3525.	$2(2\bar{3})2(22)$	$2(20)11(22)$	$19/6$	x	V	2	10
3526.	$2(2\bar{3})2(21)1$	$2(20)11(21)1$	$19/13$	z	X	2	10
3527.	$2(2\bar{3})2(20)2$	$2(20)11(20)2$	$20/7$	y	H	2	10
3528.	$2(2\bar{3})2(20)\bar{2}$	$2(20)11(20)\bar{2}$	$-8/7$	y	H	2	10
3529.	$2(2\bar{3})2(20)(20)$	$2(20)11(20)(20)$	$19/14$	e	V	2	10
3530.	$2(2\bar{3})2(20)(2\bar{1})$	$2(20)11(20)(20)$	$5/14$	e	V	2	10
3531.	$2(2\bar{3})2(2\bar{3})2$	$2(20)2(20)11$	$16/11$	y	H	2	10
3532.	$2(2\bar{3})2(2\bar{2})0$	$2(20)11(2(20)0)$	$-1/3$	x	V	2	10
3533.	$2(2\bar{3})2(2(2\bar{1})0)$	$2(20)11(2(20)0)$	$-1/0$	$z\rho$	V	2	10
3534.	$2(2\bar{3})(31)(20)$	$2(20)1(30)(20)$	$17/10$	e	V	2	10
3535.	$2(2\bar{3})(31)(2\bar{1})$	$2(20)1(30)(20)$	$7/10$	e	V	2	10
3536.	$2(2\bar{3})(2(22))$	$2(20)1(2(21))$	$5/2$	x	V	2	10
3537.	$2(2\bar{3})(2(21))1$	$2(20)1(2(20))1$	$5/3$	z	X	2	10
3538.	$2(2\bar{3})(2(2\bar{3})2)$	$2(20)1(2(20)10)$	$1/1$	$z\rho$	H	2	10
3539.	$2(2\bar{3})(2(2\bar{2})2)$	$2(20)1(2(20)1)$	$1/2$	x	H	2	10
3540.	$2(2\bar{3})(2(2\bar{2})1)1$	$2(20)1(2(20)0)1$	$-1/1$	z	H	2	10
3541.	$2(2\bar{3})(2(2\bar{1})2)$	$2(20)1(2(20)1)$	$-1/0$	$z\rho$	H	2	10
3542.	$2(2\bar{3})(2(2\bar{1})1)1$	$2(20)1(2(20)0)1$	$1/1$	$z\rho$	H	2	10
3543.	$2(2\bar{2})4(2\bar{1})$	$2(20)4(20)$	$-1/6$	x	V	2	10
3544.	$2(2\bar{2})31(20)$	$2(20)31(20)$	$7/6$	x	V	2	10
3545.	$2(2\bar{2})31(2\bar{2})$	$2(20)4(20)$	$-5/6$	x	V	2	10
3546.	$2(2\bar{2})2(40)$	$2(20)2(40)$	$5/4$	x	V	2	10
3547.	$2(2\bar{2})2(310)$	$2(20)2(310)$	$7/4$	x	V	2	10
3548.	$2(2\bar{2})2(31\bar{1})$	$2(20)2(40)$	$3/4$	x	V	2	10
3549.	$2(2\bar{2})2(22)$	$2(20)2(22)$	$7/2$	x	V	2	10
3550.	$2(2\bar{2})2(21)1$	$2(20)2(21)1$	$7/5$	z	X	2	10
3551.	$2(2\bar{2})2(21)\bar{2}$	$2(20)2(20)11$	$-8/5$	y	H	2	10
3552.	$2(2\bar{2})2(20)2$	$2(20)2(20)2$	$8/3$	y	H	2	10
3553.	$2(2\bar{2})2(20)\bar{2}$	$2(20)2(20)\bar{2}$	$-4/3$	y	H	2	10
3554.	$2(2\bar{2})2(20)(20)$	$2(20)2(20)(20)$	$7/6$	e	V	2	10
3555.	$2(2\bar{2})2(20)(2\bar{1})$	$2(20)2(20)(20)$	$1/6$	e	V	2	10
3556.	$2(2\bar{2})2(2(2\bar{2})0)$	$2(20)2(2(20)0)$	$0/1$	x	V	2	10
3557.	$2(2\bar{2})2(2(2\bar{1})0)$	$2(20)2(2(20)0)$	$1/0$	$z\rho$	V	2	10
3558.	$2(2\bar{2})(4(2\bar{1}))$	$2(20)(4(20))$	$-5/4$	x	V	2	10
3559.	$2(2\bar{2})(31(20))$	$2(20)(31(20))$	$1/4$	x	V	2	10
3560.	$2(2\bar{2})(31)(20)$	$2(20)(31)(20)$	$7/2$	e	V	2	10
3561.	$2(2\bar{2})(220)(20)$	$2(20)(220)(20)$	$-7/6$	e	V	2	10
3562.	$2(2\bar{2})(210)(21)$	$2(20)(210)(21)$	$-3/2$	e	V	2	10
3563.	$2(2\bar{2})(210)(20)1$	$2(20)(210)(20)1$	$3/5$	e	X	2	10
3564.	$2(2\bar{2})(21\bar{2})(21)$	$2(20)(30)1(20)$	$15/14$	e	V	2	10
3565.	$2(2\bar{2})(20)2(20)$	$2(20)(20)2(20)$	$1/0$	x	V	2	10
3566.	$2(2\bar{2})(20)2(2\bar{1})$	$2(20)(20)2(20)$	$1/0$	x	V	2	10
3567.	$2(2\bar{2})(22)2(20)$	$2(20)(20)11(20)$	$9/8$	x	V	2	10
3568.	$2(2\bar{2})(2\bar{1})2(20)$	$2(20)(20)2(20)$	$5/4$	x	V	2	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
3569.	$2(2\bar{2})(2(3\ 1\ 0))$	$\overline{2(2\ 0)}(2(3\ 1\ 0))$	1/4	x	V	2	10
3570.	$2(2\bar{2})(2(3\ 1\ \bar{1}))$	$\overline{2(2\ 0)}(2(4\ 0))$	-3/4	x	V	2	10
3571.	$2(2\bar{2})(2(2\ 2))$	$\overline{2(2\ 0)}(2(2\ 2))$	2/1	x	V	2	10
3572.	$2(2\bar{2})(2(2\ 1))1$	$\overline{2(2\ 0)}(2(2\ 1))1$	2/1	z	X	2	10
3573.	$2(2\bar{2})(2(2\ 0)\bar{1})2$	$\overline{2(2\ 0)}(2(2\ 0)\bar{0})1\ 1$	1/1	y	X	2	10
3574.	$2(2\bar{2})(2(2\ 0)(2\ 0))$	$\overline{2(2\ 0)}(2(2\ 0)(2\ 0))$	1/2	x	V	2	10
3575.	$2(2\bar{2})(2(2\ 0))2$	$\overline{2(2\ 0)}(2(2\ 0))2$	1/0	y	H	2	10
3576.	$2(2\bar{2})(2(2\ 0))(2\ 0)$	$\overline{2(2\ 0)}(2(2\ 0))(2\ 0)$	1/0	e	V	2	10
3577.	$2(2\bar{2})(2(2\ \bar{3}))2$	$2(2\ 0)(2(2\ 0))1\ 1$	5/3	y	H	2	10
3578.	$2(2\bar{2})(2(2\ \bar{2})1\bar{2})$	$2(2\ 0)(2(2\ 0)\bar{0})\bar{1}\bar{1}$	-3/1	$z\rho$	X	2	10
3579.	$2(2\bar{2})(2(2\ \bar{2})\bar{1})2$	$2(2\ 0)(2(2\ 0)\bar{0})1\ 1$	5/3	$z\rho$	X	2	10
3580.	$2(2\bar{2})(2(2\ \bar{1})1\bar{2})$	$2(2\ 0)(\overline{2(2\ 0)\bar{0}})\bar{1}\bar{1}$	-2/1	$z\rho$	X	2	10
3581.	$2(2\bar{2})(2(2\ \bar{1})\bar{1})2$	$2(2\ 0)(\overline{2(2\ 0)\bar{0}})1\ 1$	2/1	$z\rho$	X	2	10
3582.	$2(2\ \bar{1})4(2\ 0)$	$\overline{2(2\ 0)}4(2\ 0)$	1/2	x	V	2	10
3583.	$2(2\ \bar{1})4(2\ \bar{1})$	$\overline{2(2\ 0)}4(2\ \bar{1})$	-1/2	x	V	2	10
3584.	$2(2\ \bar{1})3\ 1(2\ 0)$	$\overline{2(2\ 0)}3\ 1(2\ 0)$	3/2	x	V	2	10
3585.	$2(2\ \bar{1})2(4\ 0)$	$\overline{2(2\ 0)}2(4\ 0)$	1/4	x	V	2	10
3586.	$2(2\ \bar{1})2(3\ 1\ 0)$	$\overline{2(2\ 0)}2(3\ 1\ 0)$	3/4	x	V	2	10
3587.	$2(2\ \bar{1})2(3\ 1\ \bar{1})$	$\overline{2(2\ 0)}2(4\ 0)$	-1/4	x	V	2	10
3588.	$2(2\ \bar{1})2(2\ 2)$	$\overline{2(2\ 0)}2(2\ 2)$	5/2	x	V	2	10
3589.	$2(2\ \bar{1})2(2\ 1)1$	$\overline{2(2\ 0)}2(2\ 1)1$	5/3	z	X	2	10
3590.	$2(2\ \bar{1})2(2\ 1)\bar{2}$	$\overline{2(2\ 0)}2(2\ 0)\bar{1}\bar{1}$	-4/3	y	H	2	10
3591.	$2(2\ \bar{1})2(2\ 0)2$	$\overline{2(2\ 0)}2(2\ 0)2$	4/1	y	H	2	10
3592.	$2(2\ \bar{1})2(2\ 0)\bar{2}$	$\overline{2(2\ 0)}2(2\ 0)\bar{2}$	0/1	y	H	2	10
3593.	$2(2\ \bar{1})2(2\ 0)(2\ 0)$	$\overline{2(2\ 0)}2(2\ 0)(2\ 0)$	5/2	e	V	2	10
3594.	$2(2\ \bar{1})2(2\ 0)(2\ \bar{1})$	$\overline{2(2\ 0)}2(2\ 0)(\overline{2\ 0})$	3/2	e	V	2	10
3595.	$2(2\ \bar{1})2(2\ \bar{1})2$	$\overline{2(2\ 0)}2(2\ 0)2$	0/1	y	H	2	10
3596.	$2(2\ \bar{1})2(2\ \bar{1})\bar{2}$	$\overline{2(2\ 0)}2(2\ 0)\bar{2}$	-4/1	y	H	2	10
3597.	$2(2\ \bar{1})2(2\ \bar{1})(2\ 0)$	$\overline{2(2\ 0)}2(2\ 0)(2\ 0)$	-3/2	e	V	2	10
3598.	$2(2\ \bar{1})2(2\ \bar{1})(2\ \bar{1})$	$\overline{2(2\ 0)}2(2\ 0)(\overline{2\ 0})$	-5/2	e	V	2	10
3599.	$2(2\ \bar{1})2(2(2\ \bar{2})\bar{0})$	$\overline{2(2\ 0)}2(2(2\ 0)\bar{0})$	-1/1	x	V	2	10
3600.	$2(2\ \bar{1})2(2(2\ \bar{1})\bar{0})$	$\overline{2(2\ 0)}2(2(2\ 0)\bar{0})$	1/0	$z\rho$	V	2	10
3601.	$2(2\ \bar{1})(2(2\ \bar{1})2)$	$\overline{2(2\ 0)}(2(2\ 0)2)$	1/0	$z\rho$	H	2	10
3602.	$2(2\ \bar{1})(2(2\ \bar{1})1)1$	$\overline{2(2\ 0)}(2(2\ 0)1)1$	1/1	$z\rho$	H	2	10
3603.	$2(2\ \bar{1})(2(2\ \bar{1})\bar{0})2$	$\overline{2(2\ 0)}(2(2\ 0)\bar{0})2$	2/1	$z\rho$	V	2	10
3604.	$2(2\ \bar{1})(2(2\ \bar{1})\bar{1})2$	$\overline{2(2\ 0)}(\overline{2(2\ 0)\bar{0}})1\ 1$	2/1	$z\rho$	X	2	10
3605.	$2(2(5\ 1\ \bar{1}))$	$2(2(6\ 0))$	5/6	x	V	2	10
3606.	$2(2(3\ 1\ 0)(2\ \bar{2}))$	$\overline{2(3\ 1(2\ 0)(\overline{2\ 0}))}$	-1/5	y	V	2	10
3607.	$2(2(3\ 1\ \bar{2})(2\ 0))$	$2(2(4\ 0)(2\ 0))$	-1/3	y	V	2	10
3608.	$2(2(3\ 1\ \bar{1})2\ 0)$	$2(2(4\ 0)2\ 0)$	2/3	x	V	2	10
3609.	$2(2(3\ 1\ \bar{1})2\ \bar{1})$	$\overline{2(2(4\ 0)2\ 0)}$	-1/3	x	V	2	10
3610.	$2(2(3\ 1\ \bar{1})(2\ 0))$	$2(2(4\ 0)(2\ 0))$	5/1	y	V	2	10
3611.	$2(2(3\ 1\ \bar{1}))2$	$2(2(4\ 0))2$	10/3	y	H	2	10
3612.	$2(2(3\ 1\ \bar{1}))(2\ 0)$	$2(2(4\ 0))(2\ 0)$	11/6	e	V	2	10
3613.	$2(2(2\ 4))$	—	11/2	$z\rho$	V	2	10
3614.	$2(2(2\ 3))1$	—	11/9	$z\rho$	X	2	10
3615.	$2(2(2\ 2\ 1\ 1\ 0))$	—	19/12	x	V	2	10
3616.	$2(2(2\ 2)(2\ 0))$	—	4/3	$z\rho$	V	2	10
3617.	$2(2(2\ 2)(2\ \bar{2}))$	$\overline{2(2(2\ 2)(\overline{2\ 0}))}$	-2/3	$z\rho$	V	2	10
3618.	$2(2(2\ 2)(2\ \bar{1}))$	$2(2(2\ 2)(\overline{2\ 0}))$	1/3	$z\rho$	V	2	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
3619.	$2(2(2\ 2))2$	—	$16/7$	$z\rho$	H	2	10
3620.	$2(2(2\ 2))(2\ 0)$	—	$11/14$	x	V	2	10
3621.	$2(2(2\ 2))(2\ \bar{1})$	$2(2(2\ 2))(\overline{2\ 0})$	$-3/14$	x	V	2	10
3622.	$2(2(2\ 1\ 2\ 1))$	—	$19/8$	x	V	2	10
3623.	$2(2(2\ 1\ 2\ 0))1$	—	$19/11$	z	X	2	10
3624.	$2(2(2\ 1\ 2\ 0))\bar{1}$	—	$-3/11$	z	X	2	10
3625.	$2(2(2\ 1\ 1\ 1\ 1))$	—	$21/8$	x	V	2	10
3626.	$2(2(2\ 1\ 1\ 1\ 0))1$	—	$21/13$	z	X	2	10
3627.	$2(2(2\ 1\ 1\ 1\ \bar{1}))1$	$2(2(\bar{2}\ 1\ 2\ 0))1$	$13/5$	z	X	2	10
3628.	$2(2(2\ 1\ 1(2\ 0)))$	—	$21/10$	x	V	2	10
3629.	$2(2(2\ 1\ 1(2\ \bar{1})))$	$2(2(\bar{2}\ 1\ 1(\overline{2\ 0})))$	$11/10$	x	V	2	10
3630.	$2(2(2\ 1(2\ 1)))$	—	$19/6$	x	V	2	10
3631.	$2(2(2\ 1(2\ 0)))1$	—	$19/13$	z	X	2	10
3632.	$2(2(2\ 1(2\ 0)))\bar{1}$	—	$-7/13$	z	X	2	10
3633.	$2(2(2\ 1(2\ \bar{2})))1$	$2(2(\overline{3(2\ 0)}))1$	$7/1$	z	X	2	10
3634.	$2(2(2\ 1(2\ 1)))$	—	$5/2$	$z\rho$	V	2	10
3635.	$2(2(2\ 1)(2\ 0))1$	—	$5/3$	$z\rho$	X	2	10
3636.	$2(2(2\ 1)(2\ 0))\bar{1}$	—	$-1/3$	$z\rho$	X	2	10
3637.	$2(2(2\ 1(2\ \bar{1})))\bar{1}$	$2(2(2\ 1)(\overline{2\ 0}))\bar{1}$	$1/1$	$z\rho$	X	2	10
3638.	$2(2(2\ 1))3$	—	$17/5$	$z\rho$	X	2	10
3639.	$2(2(2\ 1))2\ 1$	—	$17/12$	$z\rho$	V	2	10
3640.	$2(2(2\ 1))(3\ 0)$	—	$11/15$	x	X	2	10
3641.	$2(2(2\ 1))(3\ \bar{1})$	$2(2(2\ 1))(\overline{2\ 1\ 0})$	$-4/15$	x	H	2	10
3642.	$2(2(2\ 1))(2\ 1\ 0)$	—	$16/15$	x	H	2	10
3643.	$2(2(2\ 1))(2\ 1\ \bar{1})$	$2(2(2\ 1))(\overline{3\ 0})$	$1/15$	x	X	2	10
3644.	$2(2(2\ 1))(2\ 1)$	—	$19/10$	x	V	2	10
3645.	$2(2(2\ 1))(2\ 0)1$	—	$19/9$	z	X	2	10
3646.	$2(2(2\ 1))(2\ 0)\bar{1}$	—	$1/9$	z	X	2	10
3647.	$2(2(2\ 1))(2\ \bar{1})\bar{1}$	$2(2(2\ 1))(\overline{2\ 0})\bar{1}$	$-11/1$	z	X	2	10
3648.	$2(2(2\ 0)0)2(2\ \bar{1})$	$2(2(2\ 0)0)2(\overline{2\ 0})$	$-1/8$	x	V	2	10
3649.	$2(2(2\ 0)0)(2(2\ 0)0)$	—	$5/3$	e	H	2	10
3650.	$2(2(2\ 0)0)(2(2\ 0))$	—	$5/3$	e	V	2	10
3651.	$2(2(2\ 0)0)(2(2\ \bar{2})0)$	$2(2(2\ 0)0)(\overline{2(2\ 0)0})$	$-1/3$	e	H	2	10
3652.	$2(2(2\ 0)0)(2(2\ \bar{2}))$	$2(2(2\ 0)0)(\overline{2(2\ 0)})$	$-1/3$	e	V	2	10
3653.	$2(2(2\ 0)0)(2(2\ \bar{1})0)$	$2(2(2\ 0)0)(\overline{2(2\ 0)0})$	$1/0$	y	H	2	10
3654.	$2(2(2\ 0)0)(2(2\ \bar{1}))$	$2(2(2\ 0)0)(\overline{2(2\ 0)})$	$2/3$	e	V	2	10
3655.	$2(2(2\ 0)\bar{1})2(2\ \bar{1})$	$\bar{2}(2(2\ 0)0)2(\overline{2\ 0})$	$-1/4$	x	V	2	10
3656.	$2(2(2\ 0)(3\ 1\ \bar{1}))$	$2(2(2\ 0)(\overline{4\ 0}))$	$5/4$	x	V	2	10
3657.	$2(2(2\ 0)(2\ 2))$	—	$4/1$	$z\rho$	V	2	10
3658.	$2(2(2\ 0)(2\ 1))1$	—	$4/3$	$z\rho$	X	2	10
3659.	$2(2(2\ 0)(2\ 0)2\ 0)$	—	$7/8$	x	V	2	10
3660.	$2(2(2\ 0)(2\ 0)(2\ 0))$	—	$5/3$	y	V	2	10
3661.	$2(2(2\ 0)(2\ 0)(2\ \bar{1}))$	$2(2(2\ 0)(2\ 0)(\overline{2\ 0}))$	$2/3$	z	V	2	10
3662.	$2(2(2\ 0)(2\ 0))2$	—	$5/2$	$z\rho$	H	2	10
3663.	$2(2(2\ 0)(2\ 0))\bar{2}$	—	$-3/2$	$z\rho$	H	2	10
3664.	$2(2(2\ 0)(2\ 0))(2\ 0)$	—	$1/1$	x	V	2	10
3665.	$2(2(2\ 0)(2\ 0))(2\ \bar{1})$	$2(2(2\ 0)(2\ 0))(\overline{2\ 0})$	$0/1$	x	V	2	10
3666.	$2(2(2\ 0)(2\ \bar{3}))2$	$2(\overline{2(2\ 0)})(2\ 0)1\ 1$	$1/1$	$z\rho$	H	2	10
3667.	$2(2(2\ 0)(2\ \bar{2})2\ 0)$	$2(\overline{2(2\ 0)})(2\ 0)1\ 1\ 0$	$1/0$	x	V	2	10
3668.	$2(2(2\ 0)(2\ \bar{2}))2$	$\bar{2}(2(2\ 0)(\overline{2\ 0}))2$	$1/0$	$z\rho$	H	2	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
3669.	$2(2(20)(2\bar{2}))(20)$	$\bar{2}(2(20)(\bar{2}0))(20)$	1/0	x	V	2	10
3670.	$2(2(20)(2\bar{1})20)$	$2(2(20)(\bar{2}0)20)$	3/4	x	V	2	10
3671.	$2(2(20)(2\bar{1})(20))$	$2(2(20)(\bar{2}0)(20))$	3/1	y	V	2	10
3672.	$2(2(20)(2\bar{1})(2\bar{1}))$	$2(2(20)(\bar{2}0)(\bar{2}0))$	2/1	z	V	2	10
3673.	$2(2(20)(2\bar{1})2)$	$2(2(20)(\bar{2}0)2)$	3/1	$z\rho$	H	2	10
3674.	$2(2(20)(2\bar{1})\bar{2})$	$2(2(20)(\bar{2}0)\bar{2})$	-1/1	$z\rho$	H	2	10
3675.	$2(2(20)(2\bar{1}))(20)$	$2(2(20)(\bar{2}0))(20)$	3/2	x	V	2	10
3676.	$2(2(20)(2\bar{1}))(2\bar{1})$	$2(2(20)(\bar{2}0)(\bar{2}0))$	1/2	x	V	2	10
3677.	$2(2(20)(2(2\bar{1})0))$	$2(2(20)(2(\bar{2}0)0))$	1/0	x	V	2	10
3678.	$2(2(20))4$	—	14/3	$z\rho$	H	2	10
3679.	$2(2(20))3\ 1$	—	14/11	$z\rho$	H	2	10
3680.	$2(2(20))2\ 2$	—	19/8	$z\rho$	V	2	10
3681.	$2(2(20))2\ 1\ 1$	—	19/11	$z\rho$	X	2	10
3682.	$2(2(20))\bar{4}$	—	-10/3	$z\rho$	H	2	10
3683.	$2(2(20))(40)$	—	11/12	x	V	2	10
3684.	$2(2(20))(4\bar{1})$	$2(2(20))(\bar{3}\ 1\ 0)$	-1/12	x	V	2	10
3685.	$2(2(20))(3\ 1\ 0)$	—	17/12	x	V	2	10
3686.	$2(2(20))(3\ 1\ \bar{1})$	$2(2(20))(\bar{4}0)$	5/12	x	V	2	10
3687.	$2(2(20))(3\ 1)$	—	2/1	x	H	2	10
3688.	$2(2(20))(3\ 0\ 1)$	—	2/1	z	H	2	10
3689.	$2(2(20))(3\ 0\ \bar{1})$	—	0/1	z	H	2	10
3690.	$2(2(20))(3\ \bar{2})$	$2(2(20))(\bar{2}\ 1\ 1)$	-1/1	x	X	2	10
3691.	$2(2(20))(3\ \bar{1})\bar{1}$	$2(2(20))(\bar{2}\ 1\ 0)\bar{1}$	1/0	z	V	2	10
3692.	$2(2(20))(2\ 2\ 0)$	—	16/15	x	H	2	10
3693.	$2(2(20))(2\ 2\ \bar{1})$	$2(2(20))(\bar{2}\ 1\ 1\ 0)$	1/15	x	X	2	10
3694.	$2(2(20))(2\ 2)$	—	19/6	x	V	2	10
3695.	$2(2(20))(2\ 1\ 1\ 0)$	—	19/15	x	X	2	10
3696.	$2(2(20))(2\ 1\ 1\ \bar{1})$	$2(2(20))(\bar{2}\ 2\ 0)$	4/15	x	H	2	10
3697.	$2(2(20))(2\ 1\ 1)$	—	7/3	x	X	2	10
3698.	$2(2(20))(2\ 1\ 0)\bar{1}$	—	7/4	z	V	2	10
3699.	$2(2(20))(2\ 1\ \bar{2})$	$2(2(20))(\bar{3}\ 1)$	-2/3	x	H	2	10
3700.	$2(2(20))(2\ 1\ \bar{1})\bar{1}$	$2(2(20))(\bar{3}\ 0)\bar{1}$	4/1	z	H	2	10
3701.	$2(2(20))(2\ 1\ \bar{1})\bar{1}$	$2(2(20))(\bar{3}\ 0)\bar{1}$	2/1	z	H	2	10
3702.	$2(2(20))(2\ 1\ 1)$	—	19/13	z	X	2	10
3703.	$2(2(20))(2\ 0\ 2)$	—	20/7	y	H	2	10
3704.	$2(2(20))(2\ 0\ \bar{2})$	—	-8/7	y	H	2	10
3705.	$2(2(20))(2\ 0)(2\ 0)$	—	19/14	e	V	2	10
3706.	$2(2(20))(2\ 0)(2\ \bar{1})$	$2(2(20))(2\ 0)(\bar{2}0)$	5/14	e	V	2	10
3707.	$2(2(20))(2\ \bar{3})$	$2(2(20))(\bar{2}\ 2)$	-11/6	x	V	2	10
3708.	$2(2(20))(2\ \bar{2})\bar{1}$	$2(2(20))(\bar{2}\ 1)\bar{1}$	-11/5	z	X	2	10
3709.	$2(2(20))(2\ \bar{1})2$	$2(2(20))(\bar{2}0)2$	8/1	y	H	2	10
3710.	$2(2(20))(2\ \bar{1})\bar{2}$	$2(2(20))(\bar{2}0)\bar{2}$	4/1	y	H	2	10
3711.	$2(2(20))(2\ \bar{1})(2\ 0)$	$2(2(20))(\bar{2}0)(2\ 0)$	13/2	e	V	2	10
3712.	$2(2(20))(2\ \bar{1})(2\ \bar{1})$	$2(2(20))(\bar{2}0)(\bar{2}0)$	11/2	e	V	2	10
3713.	$2(2(2\bar{6}))2$	$2(2(2\bar{2}))1\ 1$	16/9	$z\rho$	H	2	10
3714.	$2(2(2\bar{5}))3$	$2(2(2\bar{1}))1\ 2$	19/7	$z\rho$	X	2	10
3715.	$2(2(2\bar{5}))2\ 1$	$2(2(2\bar{1}))1\ 1\ 1$	19/12	$z\rho$	V	2	10
3716.	$2(2(2\bar{5}))(2\ 1)$	$2(2(2\bar{1}))1(2\ 0)$	17/14	x	V	2	10
3717.	$2(2(2\bar{4})(2\ 1))$	$2(2(2\bar{1})1(2\ 0))$	5/3	$z\rho$	V	2	10
3718.	$2(2(2\bar{4}))4$	$2(2(2\bar{0}))1\ 3$	18/5	$z\rho$	H	2	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
3719.	$2(2(2\bar{4}))3\ 1$	$2(2(20))1\ 2\ 1$	18/13	$z\rho$	H	2	10
3720.	$2(2(2\bar{4}))2\ 2$	$2(2(20))1\ 1\ 2$	21/8	$z\rho$	V	2	10
3721.	$2(2(2\bar{4}))2\ 1\ 1$	$2(2(20))1\ 1\ 1\ 1$	21/13	$z\rho$	X	2	10
3722.	$2(2(2\bar{4}))(3\ 1)$	$2(2(20))1(30)$	14/15	x	H	2	10
3723.	$2(2(2\bar{4}))(2\ 2)$	$2(2(20))1(2\ 1)$	21/10	x	V	2	10
3724.	$2(2(2\bar{4}))(2\ 1\ 1)$	$2(2(20))1(2\ 1\ 0)$	19/15	x	X	2	10
3725.	$2(2(2\bar{4}))(2\ 1)1$	$2(2(20))1(20)1$	21/11	z	X	2	10
3726.	$2(2(2\bar{3}))(2\ 2)$	$2(2(20))1(2\ 1)$	5/2	$z\rho$	V	2	10
3727.	$2(2(2\bar{3}))(2\ 1)1$	$2(2(20))1(20)1$	5/3	$z\rho$	X	2	10
3728.	$2(2(2\bar{3}))(20)1$	$2(2(21))(20)1$	3/1	$z\rho$	X	2	10
3729.	$2(2(2\bar{3}))3\ \bar{2}$	$2(2(20))2\ \bar{1}\ \bar{1}$	-11/7	$z\rho$	X	2	10
3730.	$2(2(2\bar{3}))2\ 2$	$2(2(20))2\ 2$	11/4	$z\rho$	V	2	10
3731.	$2(2(2\bar{3}))2\ 1\ \bar{2}$	$2(2(20))3\ \bar{1}$	-10/7	$z\rho$	H	2	10
3732.	$2(2(2\bar{3}))(2\ 1)\bar{2}$	$2(2(20))(\bar{2}\ 0)\bar{1}\ \bar{1}$	-4/5	y	H	2	10
3733.	$2(2(2\bar{3}))(2\ \bar{2})2$	$2(2(20))(\bar{2}\ 0)1\ 1$	20/13	y	H	2	10
3734.	$2(2(2\bar{2})0)2(2\ \bar{1})$	$2(2(20)0)2(20)$	1/0	x	V	2	10
3735.	$2(2(2\bar{2})0)(2(20))$	$2(2(20)0)(2(20))$	-1/1	e	V	2	10
3736.	$2(2(2\bar{2}))(2\ 2)$	$2(2(20))(2\ 2)$	2/1	$z\rho$	V	2	10
3737.	$2(2(2\bar{2}))(2\ 1)1$	$2(2(20))(2\ 1)1$	2/1	$z\rho$	X	2	10
3738.	$2(2(2\bar{2}))(20)20$	$2(2(20))(20)20$	1/0	x	V	2	10
3739.	$2(2(2\bar{2}))(20)(20))$	$2(2(20))(20)(20))$	-1/1	y	V	2	10
3740.	$2(2(2\bar{2}))(20)2$	$2(2(20))(20)2$	1/0	$z\rho$	H	2	10
3741.	$2(2(2\bar{2}))(20))(20)$	$2(2(20))(20))(20)$	1/0	x	V	2	10
3742.	$2(2(2\bar{2}))(2\ \bar{3})2$	$2(2(20))(20)1\ 1$	5/3	$z\rho$	H	2	10
3743.	$2(2(2\bar{2}))(2\ \bar{2})20$	$2(2(20))(20)1\ 1\ 0$	9/8	x	V	2	10
3744.	$2(2(2\bar{2}))(2\ \bar{1})20$	$2(2(20))(20)20$	5/4	x	V	2	10
3745.	$2(2(2\bar{2}))3\ 1$	$2(2(20))3\ 1$	2/1	$z\rho$	H	2	10
3746.	$2(2(2\bar{2}))2\ 2$	$2(2(20))2\ 2$	1/0	$z\rho$	V	2	10
3747.	$2(2(2\bar{2}))2\ 1\ 1$	$2(2(20))2\ 1\ 1$	1/1	$z\rho$	X	2	10
3748.	$2(2(2\bar{2}))(3\ 10)$	$2(2(20))(3\ 10)$	-5/4	x	V	2	10
3749.	$2(2(2\bar{2}))(3\ 1)$	$2(2(20))(3\ 1)$	-2/3	x	H	2	10
3750.	$2(2(2\bar{2}))(30)1$	$2(2(20))(30)1$	2/5	z	H	2	10
3751.	$2(2(2\bar{2}))(2\ 20)$	$2(2(20))(2\ 20)$	-8/5	x	H	2	10
3752.	$2(2(2\bar{2}))(2\ 2)$	$2(2(20))(2\ 2)$	1/2	x	V	2	10
3753.	$2(2(2\bar{2}))(2\ 1\ 10)$	$2(2(20))(2\ 1\ 10)$	-7/5	x	X	2	10
3754.	$2(2(2\bar{2}))(2\ 1\ 1)$	$2(2(20))(2\ 1\ 1)$	-1/3	x	X	2	10
3755.	$2(2(2\bar{2}))(2\ 10)1$	$2(2(20))(2\ 10)1$	1/4	z	V	2	10
3756.	$2(2(2\bar{2}))(2\ 1)1$	$2(2(20))(2\ 1)1$	-1/1	z	X	2	10
3757.	$2(2(2\bar{2}))(20)2$	$2(2(20))(20)2$	4/3	y	H	2	10
3758.	$2(2(2\bar{2}))(20)(20)$	$2(2(20))(20)(20)$	-1/6	e	V	2	10
3759.	$2(2(2\bar{2}))(2\ \bar{2})2$	$2(2(20))(20)1\ 1$	12/7	y	H	2	10
3760.	$2(2(2\bar{1})0)2(20)$	$2(2(20)0)2(20)$	1/1	x	V	2	10
3761.	$2(2(2\bar{1})0)2(2\ \bar{1})$	$2(2(20)0)2(20)$	0/1	x	V	2	10
3762.	$2(2(2\bar{1})0)(2(20)0)$	$2(2(20)0)(2(20)0)$	1/1	x	H	2	10
3763.	$2(2(2\bar{1})0)(2(20))$	$2(2(20)0)(2(20))$	1/1	x	V	2	10
3764.	$2(2(2\bar{1})0)(2(2\ \bar{1})0)$	$2(2(20)0)(2(20)0)$	1/0	$z\rho$	H	2	10
3765.	$2(2(2\bar{1})0)(2(2\ \bar{1}))$	$2(2(20)0)(2(20))$	0/1	x	V	2	10
3766.	$2(2(2\bar{1})\bar{2})2(20)$	$2(2(20)0)1\ 1(20)$	1/1	x	V	2	10
3767.	$2(2(2\bar{1})\bar{1})2(20)$	$2(2(20)0)2(20)$	1/1	x	V	2	10
3768.	$2(2(2\bar{1})\bar{1})2(2\ \bar{1})$	$2(2(20)0)2(20)$	0/1	μx	V	2	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
3769.	$2(2(2\bar{1})\bar{1})(2(20)0)$	$\bar{2}(\bar{2}(20)0)(2(20)0)$	1/1	x	H	2	10
3770.	$2(2(2\bar{1})\bar{1})(2(20))$	$\bar{2}(\bar{2}(20)0)(2(20))$	1/1	x	V	2	10
3771.	$2(2(2\bar{1})(2(2\bar{1})0))$	$2(\bar{2}(\bar{2}0)(\bar{2}(\bar{2}0)0))$	1/0	$z\rho$	V	2	10
3772.	$2(2(2\bar{1}))4$	$2(2(\bar{2}0))4$	6/1	$z\rho$	H	2	10
3773.	$2(2(2\bar{1}))31$	$2(2(\bar{2}0))31$	6/5	$z\rho$	H	2	10
3774.	$2(2(2\bar{1}))22$	$2(2(\bar{2}0))22$	9/4	$z\rho$	V	2	10
3775.	$2(2(2\bar{1}))211$	$2(2(\bar{2}0))211$	9/5	$z\rho$	X	2	10
3776.	$2(2(2\bar{1}))\bar{4}$	$2(\bar{2}(\bar{2}0))\bar{4}$	-2/1	$z\rho$	H	2	10
3777.	$2(2(2\bar{1}))(40)$	$2(2(\bar{2}0))(40)$	9/4	x	V	2	10
3778.	$2(2(2\bar{1}))(310)$	$2(2(\bar{2}0))(310)$	11/4	x	V	2	10
3779.	$2(2(2\bar{1}))(31\bar{1})$	$2(2(\bar{2}0))(\bar{4}0)$	7/4	x	V	2	10
3780.	$2(2(2\bar{1}))(31)$	$2(2(\bar{2}0))(31)$	10/3	x	H	2	10
3781.	$2(2(2\bar{1}))(30)1$	$2(2(\bar{2}0))(30)1$	10/7	z	H	2	10
3782.	$2(2(2\bar{1}))(30)\bar{1}$	$2(2(\bar{2}0))(30)\bar{1}$	-4/7	z	H	2	10
3783.	$2(2(2\bar{1}))(220)$	$2(2(\bar{2}0))(220)$	12/5	x	H	2	10
3784.	$2(2(2\bar{1}))(22)$	$2(2(\bar{2}0))(22)$	9/2	x	V	2	10
3785.	$2(2(2\bar{1}))(2110)$	$2(2(\bar{2}0))(2110)$	13/5	x	X	2	10
3786.	$2(2(2\bar{1}))(211)$	$2(2(\bar{2}0))(211)$	11/3	x	X	2	10
3787.	$2(2(2\bar{1}))(210)1$	$2(2(\bar{2}0))(210)1$	11/8	z	V	2	10
3788.	$2(2(2\bar{1}))(21\bar{1})1$	$2(2(\bar{2}0))(30)1$	8/5	z	H	2	10
3789.	$2(2(2\bar{1}))(21)1$	$2(2(\bar{2}0))(21)1$	9/7	z	X	2	10
3790.	$2(2(2\bar{1}))(20)2$	$2(2(\bar{2}0))(20)2$	12/5	y	H	2	10
3791.	$2(2(2\bar{1}))(20)\bar{2}$	$2(2(\bar{2}0))(20)\bar{2}$	-8/5	y	H	2	10
3792.	$2(2(2\bar{1}))(20)(20)$	$2(2(\bar{2}0))(20)(20)$	9/10	e	V	2	10
3793.	$2(2(2\bar{1}))(20)(2\bar{1})$	$2(2(\bar{2}0))(20)(\bar{2}0)$	-1/10	e	V	2	10
3794.	$2(2(2\bar{1}))(2\bar{2})2$	$\bar{2}(\bar{2}(20))(\bar{2}0)11$	4/1	y	H	2	10
3795.	$2(2(2\bar{1}))(2\bar{1})2$	$2(2(\bar{2}0))(\bar{2}0)2$	8/3	y	H	2	10
3796.	$2(2(2\bar{1}))(2\bar{1})(20)$	$2(2(\bar{2}0))(\bar{2}0)(20)$	7/6	e	V	2	10
3797.	$2(2(2(2110)))$	—	21/10	x	V	2	10
3798.	$2(2(2(211\bar{1})))$	$2(2(2(\bar{2}20)))$	11/10	x	V	2	10
3799.	$2(2(2(211)))$	—	19/6	x	V	2	10
3800.	$2(2(2(210)))1$	—	19/13	z	X	2	10
3801.	$2(2(2(21\bar{1})))1$	$2(2(2(30)))1$	13/7	z	X	2	10
3802.	$2(2(2(21\bar{1})))\bar{1}$	$2(2(2(30)))\bar{1}$	-1/7	z	X	2	10
3803.	$2(2(2(20)0)(2\bar{2}))$	$\bar{2}(\bar{2}(20)(20)(\bar{2}0))$	-1/3	y	V	2	10
3804.	$2(2(2(2\bar{1})2))$	$2(2(2(\bar{2}0)2))$	1/0	$z\rho$	V	2	10
3805.	$2(2(2(2\bar{1})1))1$	$2(2(2(\bar{2}0)1))1$	1/1	$z\rho$	X	2	10
3806.	$2(2(2(2\bar{1})0)(20))$	$2(2(2(\bar{2}0)0)(20))$	1/1	$z\rho$	V	2	10
3807.	$2(2(2(2\bar{1})0)(2\bar{1}))$	$2(2(2(\bar{2}0)0)(\bar{2}0))$	0/1	$z\rho$	V	2	10
3808.	$2(2(2(2\bar{1})0))2$	$2(2(2(\bar{2}0)0))2$	2/1	$z\rho$	H	2	10
3809.	$2(2(2(2\bar{1})0))\bar{2}$	$2(2(2(\bar{2}0)0))\bar{2}$	-2/1	$z\rho$	H	2	10
3810.	$2(2(2(2\bar{1})0))(20)$	$2(2(2(\bar{2}0)0))(20)$	1/2	x	V	2	10
3811.	$2(2(2(2\bar{1})0))(2\bar{1})$	$2(2(2(\bar{2}0)0))(\bar{2}0)$	-1/2	x	V	2	10
3812.	$2(2(2(2\bar{1})\bar{3}))2$	$2(2(\bar{2}(20)0))11$	2/1	$z\rho$	H	2	10
3813.	$2(2(2(2\bar{1})\bar{1})(20))$	$2(\bar{2}(\bar{2}(20)0)(20))$	1/1	$z\rho$	V	2	10
3814.	$2(2(2(2\bar{1})\bar{1}))2$	$2(\bar{2}(\bar{2}(20)0))2$	2/1	$z\rho$	H	2	10
3815.	$2(2(2(2\bar{1})\bar{1}))(20)$	$2(\bar{2}(\bar{2}(20)0))(20)$	1/2	x	V	2	10
3816.	$4(2(2(20)))$	—	7/4	x	V	3	10
3817.	$4(2(2(2\bar{2})))$	$4(2(2(\bar{2}0)))$	-1/4	x	V	3	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
3818.	$4(2(2(\bar{2}\bar{1})))$	$4(2(2(\bar{2}\bar{0})))$	$3/4$	x	V	3	10
3819.	$3\bar{1}(2(2(2\bar{0})))$	—	$9/4$	x	V	3	10
3820.	$2(4(2(2\bar{0})))$	—	$7/4$	x	V	3	10
3821.	$2(4(2(2\bar{2})))$	$2(4(2(2\bar{0})))$	$-1/4$	x	V	3	10
3822.	$2(4(2(2\bar{1})))$	$2(4(2(2\bar{0})))$	$3/4$	x	V	3	10
3823.	$2(3\bar{1}(2(2\bar{0})))$	—	$9/4$	x	V	3	10
3824.	$2(3\bar{1}(2(2\bar{1})))$	$2(3\bar{1}(2(\bar{2}\bar{0})))$	$5/4$	x	V	3	10
3825.	$2(2\bar{0})2(2(2\bar{0}))$	—	$4/3$	x	V	3	10
3826.	$2(2\bar{0})2(2(2\bar{2}))$	$2(2\bar{0})2(2(\bar{2}\bar{0}))$	$-2/3$	x	V	3	10
3827.	$2(2\bar{0})2(2(2\bar{1}))$	$2(2\bar{0})2(2(\bar{2}\bar{0}))$	$1/3$	x	V	3	10
3828.	$2(2\bar{0})(2(2\bar{0})0)(2\bar{0})$	—	$1/1$	x	V	3	10
3829.	$2(2\bar{0})(2(2\bar{0})0)(2\bar{1})$	$2(2\bar{0})(2(2\bar{0})0)(\bar{2}\bar{0})$	$0/1$	x	V	3	10
3830.	$2(2\bar{0})(2(2\bar{2})0)(2\bar{0})$	$2(2\bar{0})(2(2\bar{0})0)(2\bar{0})$	$1/0$	e	V	3	10
3831.	$2(2\bar{0})(2(2\bar{1})0)(2\bar{0})$	$2(2\bar{0})(2(2\bar{0})0)(2\bar{0})$	$1/2$	x	V	3	10
3832.	$2(2\bar{0})(2(2\bar{1})0)(2\bar{1})$	$2(2\bar{0})(2(2\bar{0})0)(\bar{2}\bar{0})$	$-1/2$	x	V	3	10
3833.	$2(2\bar{0})(2(2(2\bar{0})))$	—	$5/2$	x	V	3	10
3834.	$2(2\bar{0})(2(2(2\bar{2})))$	$2(2\bar{0})(2(2(\bar{2}\bar{0})))$	$1/2$	x	V	3	10
3835.	$2(2\bar{0})(2(2(2\bar{1})))$	$2(2\bar{0})(2(2(\bar{2}\bar{0})))$	$3/2$	x	V	3	10
3836.	$2(2\bar{3})2(2(2\bar{0}))$	$2(2\bar{0})1\bar{1}(2(2\bar{0}))$	$5/3$	x	V	3	10
3837.	$2(2\bar{2})2(2(2\bar{0}))$	$2(2\bar{0})2(2(2\bar{0}))$	$2/1$	x	V	3	10
3838.	$2(2\bar{2})(2(2(2\bar{0})))$	$2(2\bar{0})(2(2(2\bar{0})))$	$1/2$	x	V	3	10
3839.	$2(2\bar{1})2(2(2\bar{0}))$	$2(2\bar{0})2(2(2\bar{0}))$	$1/1$	x	V	3	10
3840.	$2(2\bar{1})2(2(2\bar{2}))$	$2(2\bar{0})2(2(2\bar{0}))$	$-1/1$	x	V	3	10
3841.	$2(2\bar{1})2(2(2\bar{1}))$	$2(2\bar{0})2(2(2\bar{0}))$	$0/1$	x	V	3	10
3842.	$2(2\bar{1})(2(2\bar{1})0)(2\bar{0})$	$2(2\bar{0})(2(2\bar{0})0)(2\bar{0})$	$1/2$	x	V	3	10
3843.	$2(2(2\bar{0})2(2\bar{0}))$	—	$4/3$	$z\rho$	V	3	10
3844.	$2(2(2\bar{0})2(2\bar{2}))$	$2(2(2\bar{0})2(\bar{2}\bar{0}))$	$-2/3$	$z\rho$	V	3	10
3845.	$2(2(2\bar{0})2(2\bar{1}))$	$2(2(2\bar{0})2(\bar{2}\bar{0}))$	$1/3$	$z\rho$	V	3	10
3846.	$2(2(2\bar{0})(2(2\bar{2})))$	$2(2(2\bar{0})(2(\bar{2}\bar{0})))$	$1/2$	x	V	3	10
3847.	$2(2(2\bar{0}))2(2\bar{0})$	—	$7/8$	x	V	3	10
3848.	$2(2(2\bar{0}))2(2\bar{1})$	$2(2(2\bar{0}))2(2\bar{0})$	$-1/8$	x	V	3	10
3849.	$2(2(2\bar{0}))(2(2\bar{0})0)$	—	$5/3$	x	H	3	10
3850.	$2(2(2\bar{0}))(2(2\bar{0}))$	—	$5/3$	x	V	3	10
3851.	$2(2(2\bar{0}))(2(2\bar{2})0)$	$2(2(2\bar{0}))(\bar{2}(2\bar{0})0)$	$-1/3$	x	H	3	10
3852.	$2(2(2\bar{0}))(2(2\bar{2}))$	$2(2(2\bar{0}))(\bar{2}(2\bar{0}))$	$-1/3$	x	V	3	10
3853.	$2(2(2\bar{0}))(2(2\bar{1})0)$	$2(2(2\bar{0}))(\bar{2}(2\bar{0})0)$	$1/0$	$z\rho$	H	3	10
3854.	$2(2(2\bar{0}))(2(2\bar{1}))$	$2(2(2\bar{0}))(\bar{2}(2\bar{0}))$	$2/3$	x	V	3	10
3855.	$2(2(2\bar{4}))2(2\bar{0})$	$2(2(2\bar{0}))1\bar{1}(2\bar{0})$	$9/8$	x	V	3	10
3856.	$2(2(2\bar{3})2(2\bar{0}))$	$2(2(2\bar{0}))1\bar{1}(2\bar{0})$	$5/3$	$z\rho$	V	3	10
3857.	$2(2(2\bar{3}))2(2\bar{0})$	$2(2(2\bar{0}))2(2\bar{0})$	$5/4$	x	V	3	10
3858.	$2(2(2\bar{2})2(2\bar{0}))$	$2(2(2\bar{0})2(2\bar{0}))$	$2/1$	$z\rho$	V	3	10
3859.	$2(2(2\bar{2})2(2\bar{1}))$	$2(2(2\bar{0})2(2\bar{0}))$	$1/1$	$z\rho$	V	3	10
3860.	$2(2(2\bar{2}))2(2\bar{0})$	$2(2(2\bar{0}))2(2\bar{0})$	$1/0$	x	V	3	10
3861.	$2(2(2\bar{2}))2(2\bar{1})$	$2(2(2\bar{0}))2(2\bar{0})$	$-1/0$	μx	V	3	10
3862.	$2(2(2\bar{2}))(2(2\bar{0})0)$	$2(2(2\bar{0}))(\bar{2}(2\bar{0})0)$	$-1/1$	x	H	3	10
3863.	$2(2(2\bar{2}))(2(2\bar{0}))$	$2(2(2\bar{0}))(\bar{2}(2\bar{0}))$	$-1/1$	x	V	3	10
3864.	$2(2(2\bar{1})2(2\bar{0}))$	$2(2(2\bar{0})2(2\bar{0}))$	$1/1$	$z\rho$	V	3	10
3865.	$2(2(2\bar{1})2(2\bar{1}))$	$2(2(2\bar{0})2(2\bar{0}))$	$0/1$	$z\rho$	V	3	10
3866.	$2(2(2\bar{1}))2(2\bar{0})$	$2(2(2\bar{0}))2(2\bar{0})$	$3/4$	x	V	3	10
3867.	$2(2(2\bar{1}))2(2\bar{1})$	$2(2(2\bar{0}))2(2\bar{0})$	$-1/4$	x	V	3	10

Continued on the next page

Table S3 – continued from previous page

#	Name		Invariants				
	Canonical	Minimal	Fraction	Symmetry	VHX	#loops	#crossings
3868.	$2(2(2\bar{1}))(2(20)0)$	$2(2(2\bar{0}))(2(20)0)$	3/1	x	H	3	10
3869.	$2(2(2\bar{1}))(2(20))$	$2(2(2\bar{0}))(2(20))$	3/1	x	V	3	10
3870.	$2(2(2\bar{1}))(2(2\bar{1})0)$	$2(2(2\bar{0}))(2(2\bar{0})0)$	1/0	$z\rho$	H	3	10
3871.	$2(2(2\bar{1}))(2(2\bar{1}))$	$2(2(2\bar{0}))(2(2\bar{0}))$	2/1	x	V	3	10
3872.	$2(2(2(3\bar{1}\bar{1})))$	$2(2(2(40)))$	5/4	x	V	3	10
3873.	$2(2(2(22)))$	—	4/1	$z\rho$	V	3	10
3874.	$2(2(2(21)))1$	—	4/3	$z\rho$	X	3	10
3875.	$2(2(2(20)(20)))$	—	5/2	x	V	3	10
3876.	$2(2(2(20)(2\bar{1})))$	$2(2(2(20)(2\bar{0})))$	3/2	x	V	3	10
3877.	$2(2(2(20))(20))$	—	5/3	$z\rho$	V	3	10
3878.	$2(2(2(20))(2\bar{2}))$	$\bar{2}(2(2(20))(\bar{20}))$	-1/3	$z\rho$	V	3	10
3879.	$2(2(2(20))(2\bar{1}))$	$2(2(2(20))(\bar{20}))$	2/3	$z\rho$	V	3	10
3880.	$2(2(2(20)))2$	—	5/2	$z\rho$	H	3	10
3881.	$2(2(2(20)))\bar{2}$	—	-3/2	$z\rho$	H	3	10
3882.	$2(2(2(20)))(20)$	—	1/1	x	V	3	10
3883.	$2(2(2(20)))(2\bar{1})$	$2(2(2(20)))(\bar{20})$	0/1	x	V	3	10
3884.	$2(2(2(2\bar{5})))2$	$2(2(2(20)))11$	5/3	$z\rho$	H	3	10
3885.	$2(2(2(2\bar{2}))(20)))$	$2(2(2(2\bar{0}))(20)))$	1/2	x	V	3	10
3886.	$2(2(2(2\bar{2}))(20))$	$2(2(2(2\bar{0}))(20))$	-1/1	$z\rho$	V	3	10
3887.	$2(2(2(2\bar{2})))2$	$2(2(2(2\bar{0})))2$	1/0	$z\rho$	H	3	10
3888.	$2(2(2(2\bar{2}))(20))$	$2(2(2(2\bar{0}))(20))$	1/0	x	V	3	10
3889.	$2(2(2(2\bar{1}))(20))$	$2(2(2(2\bar{0}))(20))$	3/1	$z\rho$	V	3	10
3890.	$2(2(2(2\bar{1}))(2\bar{1}))$	$2(2(2(2\bar{0}))(\bar{20}))$	2/1	$z\rho$	V	3	10
3891.	$2(2(2(2\bar{1})))2$	$2(2(2(2\bar{0})))2$	3/1	$z\rho$	H	3	10
3892.	$2(2(2(2\bar{1})))\bar{2}$	$2(2(2(2\bar{0})))\bar{2}$	-1/1	$z\rho$	H	3	10
3893.	$2(2(2(2\bar{1}))(20))$	$2(2(2(2\bar{0}))(20))$	3/2	x	V	3	10
3894.	$2(2(2(2\bar{1}))(2\bar{1}))$	$2(2(2(2\bar{0}))(\bar{20}))$	1/2	x	V	3	10
3895.	$2(2(2(2(2\bar{1})0)))$	$2(2(2(2(2\bar{0})0)))$	1/0	$z\rho$	V	3	10
3896.	$2(2(2(2(2\bar{1})\bar{1})))$	$2(2(\bar{2}(\bar{2}(20)0)))$	1/0	$z\rho$	V	3	10
3897.	$2(2(2(2(20))))$	—	5/2	$z\rho$	V	4	10
3898.	$2(2(2(2(2\bar{2}))))$	$2(2(2(\bar{2}(20))))$	1/2	$z\rho$	V	4	10
3899.	$2(2(2(2(2\bar{1}))))$	$2(2(2(2(\bar{2}0))))$	3/2	$z\rho$	V	4	10