

表 1 rank 0

No.	irrep.	(tag)	mul.	comp.	harmonics	(tag)	definition
1	A_1''	$A1''$	—	—	$\mathbb{G}_0^{(h,A_1'')}$	$\text{Gh}(0, A1'', ,)$	C_0

表 2 rank 1

No.	irrep.	(tag)	mul.	comp.	harmonics	(tag)	definition
2	A_2'	$A2'$	—	—	$\mathbb{G}_1^{(h,A_2')}$	$\text{Gh}(1, A2', ,)$	C_0
3	E''	E''	—	0	$\mathbb{G}_{1,0}^{(h,E'')}$	$\text{Gh}(1, E'', , 0)$	$-S_1$
4	E''	E''	—	1	$\mathbb{G}_{1,1}^{(h,E'')}$	$\text{Gh}(1, E'', , 1)$	C_1

表 3 rank 2

No.	irrep.	(tag)	mul.	comp.	harmonics	(tag)	definition
5	A_1''	$A1''$	—	—	$\mathbb{G}_2^{(h,A_1'')}$	$\text{Gh}(2, A1'', ,)$	C_0
6	E'	E'	—	0	$\mathbb{G}_{2,0}^{(h,E')}$	$\text{Gh}(2, E', , 0)$	$-S_1$
7	E'	E'	—	1	$\mathbb{G}_{2,1}^{(h,E')}$	$\text{Gh}(2, E', , 1)$	C_1
8	E''	E''	—	0	$\mathbb{G}_{2,0}^{(h,E'')}$	$\text{Gh}(2, E'', , 0)$	C_2
9	E''	E''	—	1	$\mathbb{G}_{2,1}^{(h,E'')}$	$\text{Gh}(2, E'', , 1)$	$-S_2$

表 4 rank 3

No.	irrep.	(tag)	mul.	comp.	harmonics	(tag)	definition
10	A_1''	$A1''$	—	—	$\mathbb{G}_3^{(h,A_1'')}$	$\text{Gh}(3, A1'', ,)$	S_3
11	A_2'	$A2'$	—	—	$\mathbb{G}_3^{(h,A_2')}$	$\text{Gh}(3, A2', ,)$	C_0
12	A_2''	$A2''$	—	—	$\mathbb{G}_3^{(h,A_2'')}$	$\text{Gh}(3, A2'', ,)$	C_3
13	E'	E'	—	0	$\mathbb{G}_{3,0}^{(h,E')}$	$\text{Gh}(3, E', , 0)$	C_2
14	E'	E'	—	1	$\mathbb{G}_{3,1}^{(h,E')}$	$\text{Gh}(3, E', , 1)$	$-S_2$
15	E''	E''	—	0	$\mathbb{G}_{3,0}^{(h,E'')}$	$\text{Gh}(3, E'', , 0)$	$-S_1$
16	E''	E''	—	1	$\mathbb{G}_{3,1}^{(h,E'')}$	$\text{Gh}(3, E'', , 1)$	C_1

表 5 rank 4

No.	irrep.	(tag)	mul.	comp.	harmonics	(tag)	definition
17	A_1'	$A1'$	—	—	$\mathbb{G}_4^{(h,A_1')}$	$\text{Gh}(4, A1', ,)$	C_3
18	A_1''	$A1''$	—	—	$\mathbb{G}_4^{(h,A_1'')}$	$\text{Gh}(4, A1'', ,)$	C_0
19	A_2'	$A2'$	—	—	$\mathbb{G}_4^{(h,A_2')}$	$\text{Gh}(4, A2', ,)$	S_3
20	E'	E'	—	0	$\mathbb{G}_{4,0}^{(h,E')}$	$\text{Gh}(4, E', , 0)$	$-S_1$
21	E'	E'	—	1	$\mathbb{G}_{4,1}^{(h,E')}$	$\text{Gh}(4, E', , 1)$	C_1
22	E''	E''	1	0	$\mathbb{G}_{4,0}^{(h,E'',1)}$	$\text{Gh}(4, E'', 1, 0)$	C_4
23	E''	E''	1	1	$\mathbb{G}_{4,1}^{(h,E'',1)}$	$\text{Gh}(4, E'', 1, 1)$	S_4
24	E''	E''	2	0	$\mathbb{G}_{4,0}^{(h,E'',2)}$	$\text{Gh}(4, E'', 2, 0)$	C_2
25	E''	E''	2	1	$\mathbb{G}_{4,1}^{(h,E'',2)}$	$\text{Gh}(4, E'', 2, 1)$	$-S_2$

表 6 rank 5

No.	irrep.	(tag)	mul.	comp.	harmonics	(tag)	definition
26	A_1''	$A1''$	—	—	$\mathbb{G}_5^{(h,A_1'')}$	$\text{Gh}(5, A1'', ,)$	S_3
27	A_2'	$A2'$	—	—	$\mathbb{G}_5^{(h,A_2')}$	$\text{Gh}(5, A2', ,)$	C_0
28	A_2''	$A2''$	—	—	$\mathbb{G}_5^{(h,A_2'')}$	$\text{Gh}(5, A2'', ,)$	C_3
29	E'	E'	1	0	$\mathbb{G}_{5,0}^{(h,E',1)}$	$\text{Gh}(5, E', 1, 0)$	C_4
30	E'	E'	1	1	$\mathbb{G}_{5,1}^{(h,E',1)}$	$\text{Gh}(5, E', 1, 1)$	S_4
31	E'	E'	2	0	$\mathbb{G}_{5,0}^{(h,E',2)}$	$\text{Gh}(5, E', 2, 0)$	C_2
32	E'	E'	2	1	$\mathbb{G}_{5,1}^{(h,E',2)}$	$\text{Gh}(5, E', 2, 1)$	$-S_2$
33	E''	E''	1	0	$\mathbb{G}_{5,0}^{(h,E'',1)}$	$\text{Gh}(5, E'', 1, 0)$	S_5
34	E''	E''	1	1	$\mathbb{G}_{5,1}^{(h,E'',1)}$	$\text{Gh}(5, E'', 1, 1)$	C_5
35	E''	E''	2	0	$\mathbb{G}_{5,0}^{(h,E'',2)}$	$\text{Gh}(5, E'', 2, 0)$	$-S_1$
36	E''	E''	2	1	$\mathbb{G}_{5,1}^{(h,E'',2)}$	$\text{Gh}(5, E'', 2, 1)$	C_1

表 7 rank 6

No.	irrep.	(tag)	mul.	comp.	harmonics	(tag)	definition
37	A_1'	$A1'$	—	—	$\mathbb{G}_6^{(h,A_1')}$	$\text{Gh}(6, A1', ,)$	C_3
38	A_1''	$A1''$	1	—	$\mathbb{G}_6^{(h,A_1'',1)}$	$\text{Gh}(6, A1'', 1,)$	C_0
39	A_1''	$A1''$	2	—	$\mathbb{G}_6^{(h,A_1'',2)}$	$\text{Gh}(6, A1'', 2,)$	C_6
40	A_2'	$A2'$	—	—	$\mathbb{G}_6^{(h,A_2')}$	$\text{Gh}(6, A2', ,)$	S_3
41	A_2''	$A2''$	—	—	$\mathbb{G}_6^{(h,A_2'')}$	$\text{Gh}(6, A2'', ,)$	S_6
42	E'	E'	1	0	$\mathbb{G}_{6,0}^{(h,E',1)}$	$\text{Gh}(6, E', 1, 0)$	S_5
43	E'	E'	1	1	$\mathbb{G}_{6,1}^{(h,E',1)}$	$\text{Gh}(6, E', 1, 1)$	C_5
44	E'	E'	2	0	$\mathbb{G}_{6,0}^{(h,E',2)}$	$\text{Gh}(6, E', 2, 0)$	$-S_1$
45	E'	E'	2	1	$\mathbb{G}_{6,1}^{(h,E',2)}$	$\text{Gh}(6, E', 2, 1)$	C_1
46	E''	E''	1	0	$\mathbb{G}_{6,0}^{(h,E'',1)}$	$\text{Gh}(6, E'', 1, 0)$	C_4
47	E''	E''	1	1	$\mathbb{G}_{6,1}^{(h,E'',1)}$	$\text{Gh}(6, E'', 1, 1)$	S_4
48	E''	E''	2	0	$\mathbb{G}_{6,0}^{(h,E'',2)}$	$\text{Gh}(6, E'', 2, 0)$	C_2
49	E''	E''	2	1	$\mathbb{G}_{6,1}^{(h,E'',2)}$	$\text{Gh}(6, E'', 2, 1)$	$-S_2$

表 8 rank 7

No.	irrep.	(tag)	mul.	comp.	harmonics	(tag)	definition
50	A'_1	$A1'$	—	—	$\mathbb{G}_7^{(h,A'_1)}$	$\text{Gh}(7, A1', ,)$	S_6
51	A''_1	$A1''$	—	—	$\mathbb{G}_7^{(h,A''_1)}$	$\text{Gh}(7, A1'', ,)$	S_3
52	A'_2	$A2'$	1	—	$\mathbb{G}_7^{(h,A'_2,1)}$	$\text{Gh}(7, A2', 1,)$	C_0
53	A'_2	$A2'$	2	—	$\mathbb{G}_7^{(h,A'_2,2)}$	$\text{Gh}(7, A2', 2,)$	C_6
54	A''_2	$A2''$	—	—	$\mathbb{G}_7^{(h,A''_2)}$	$\text{Gh}(7, A2'', ,)$	C_3
55	E'	E'	1	0	$\mathbb{G}_{7,0}^{(h,E',1)}$	$\text{Gh}(7, E', 1, 0)$	C_4
56	E'	E'	1	1	$\mathbb{G}_{7,1}^{(h,E',1)}$	$\text{Gh}(7, E', 1, 1)$	S_4
57	E'	E'	2	0	$\mathbb{G}_{7,0}^{(h,E',2)}$	$\text{Gh}(7, E', 2, 0)$	C_2
58	E'	E'	2	1	$\mathbb{G}_{7,1}^{(h,E',2)}$	$\text{Gh}(7, E', 2, 1)$	$-S_2$
59	E''	E''	1	0	$\mathbb{G}_{7,0}^{(h,E'',1)}$	$\text{Gh}(7, E'', 1, 0)$	$-S_7$
60	E''	E''	1	1	$\mathbb{G}_{7,1}^{(h,E'',1)}$	$\text{Gh}(7, E'', 1, 1)$	C_7
61	E''	E''	2	0	$\mathbb{G}_{7,0}^{(h,E'',2)}$	$\text{Gh}(7, E'', 2, 0)$	S_5
62	E''	E''	2	1	$\mathbb{G}_{7,1}^{(h,E'',2)}$	$\text{Gh}(7, E'', 2, 1)$	C_5
63	E''	E''	3	0	$\mathbb{G}_{7,0}^{(h,E'',3)}$	$\text{Gh}(7, E'', 3, 0)$	$-S_1$
64	E''	E''	3	1	$\mathbb{G}_{7,1}^{(h,E'',3)}$	$\text{Gh}(7, E'', 3, 1)$	C_1

表 9 rank 8

No.	irrep.	(tag)	mul.	comp.	harmonics	(tag)	definition
65	A'_1	$A1'$	—	—	$\mathbb{G}_8^{(h,A'_1)}$	$\text{Gh}(8, A1', ,)$	C_3
66	A''_1	$A1''$	1	—	$\mathbb{G}_8^{(h,A''_1,1)}$	$\text{Gh}(8, A1'', 1,)$	C_0
67	A''_1	$A1''$	2	—	$\mathbb{G}_8^{(h,A''_1,2)}$	$\text{Gh}(8, A1'', 2,)$	C_6
68	A'_2	$A2'$	—	—	$\mathbb{G}_8^{(h,A'_2)}$	$\text{Gh}(8, A2', ,)$	S_3
69	A''_2	$A2''$	—	—	$\mathbb{G}_8^{(h,A''_2)}$	$\text{Gh}(8, A2'', ,)$	S_6
70	E'	E'	1	0	$\mathbb{G}_{8,0}^{(h,E',1)}$	$\text{Gh}(8, E', 1, 0)$	$-S_7$
71	E'	E'	1	1	$\mathbb{G}_{8,1}^{(h,E',1)}$	$\text{Gh}(8, E', 1, 1)$	C_7
72	E'	E'	2	0	$\mathbb{G}_{8,0}^{(h,E',2)}$	$\text{Gh}(8, E', 2, 0)$	S_5
73	E'	E'	2	1	$\mathbb{G}_{8,1}^{(h,E',2)}$	$\text{Gh}(8, E', 2, 1)$	C_5
74	E'	E'	3	0	$\mathbb{G}_{8,0}^{(h,E',3)}$	$\text{Gh}(8, E', 3, 0)$	$-S_1$
75	E'	E'	3	1	$\mathbb{G}_{8,1}^{(h,E',3)}$	$\text{Gh}(8, E', 3, 1)$	C_1
76	E''	E''	1	0	$\mathbb{G}_{8,0}^{(h,E'',1)}$	$\text{Gh}(8, E'', 1, 0)$	C_8
77	E''	E''	1	1	$\mathbb{G}_{8,1}^{(h,E'',1)}$	$\text{Gh}(8, E'', 1, 1)$	$-S_8$
78	E''	E''	2	0	$\mathbb{G}_{8,0}^{(h,E'',2)}$	$\text{Gh}(8, E'', 2, 0)$	C_4
79	E''	E''	2	1	$\mathbb{G}_{8,1}^{(h,E'',2)}$	$\text{Gh}(8, E'', 2, 1)$	S_4
80	E''	E''	3	0	$\mathbb{G}_{8,0}^{(h,E'',3)}$	$\text{Gh}(8, E'', 3, 0)$	C_2
81	E''	E''	3	1	$\mathbb{G}_{8,1}^{(h,E'',3)}$	$\text{Gh}(8, E'', 3, 1)$	$-S_2$

表 10 rank 9

No.	irrep.	(tag)	mul.	comp.	harmonics	(tag)	definition
82	A_1'	$A1'$	—	—	$\mathbb{G}_9^{(h,A_1')}$	$\text{Gh}(9, A1', ,)$	S_6
83	A_1''	$A1''$	1	—	$\mathbb{G}_9^{(h,A_1'',1)}$	$\text{Gh}(9, A1'', 1,)$	S_9
84	A_1''	$A1''$	2	—	$\mathbb{G}_9^{(h,A_1'',2)}$	$\text{Gh}(9, A1'', 2,)$	S_3
85	A_2'	$A2'$	1	—	$\mathbb{G}_9^{(h,A_2',1)}$	$\text{Gh}(9, A2', 1,)$	C_0
86	A_2'	$A2'$	2	—	$\mathbb{G}_9^{(h,A_2',2)}$	$\text{Gh}(9, A2', 2,)$	C_6
87	A_2''	$A2''$	1	—	$\mathbb{G}_9^{(h,A_2'',1)}$	$\text{Gh}(9, A2'', 1,)$	C_9
88	A_2''	$A2''$	2	—	$\mathbb{G}_9^{(h,A_2'',2)}$	$\text{Gh}(9, A2'', 2,)$	C_3
89	E'	E'	1	0	$\mathbb{G}_{9,0}^{(h,E',1)}$	$\text{Gh}(9, E', 1, 0)$	C_8
90	E'	E'	1	1	$\mathbb{G}_{9,1}^{(h,E',1)}$	$\text{Gh}(9, E', 1, 1)$	$-S_8$
91	E'	E'	2	0	$\mathbb{G}_{9,0}^{(h,E',2)}$	$\text{Gh}(9, E', 2, 0)$	C_4
92	E'	E'	2	1	$\mathbb{G}_{9,1}^{(h,E',2)}$	$\text{Gh}(9, E', 2, 1)$	S_4
93	E'	E'	3	0	$\mathbb{G}_{9,0}^{(h,E',3)}$	$\text{Gh}(9, E', 3, 0)$	C_2
94	E'	E'	3	1	$\mathbb{G}_{9,1}^{(h,E',3)}$	$\text{Gh}(9, E', 3, 1)$	$-S_2$
95	E''	E''	1	0	$\mathbb{G}_{9,0}^{(h,E'',1)}$	$\text{Gh}(9, E'', 1, 0)$	$-S_7$
96	E''	E''	1	1	$\mathbb{G}_{9,1}^{(h,E'',1)}$	$\text{Gh}(9, E'', 1, 1)$	C_7
97	E''	E''	2	0	$\mathbb{G}_{9,0}^{(h,E'',2)}$	$\text{Gh}(9, E'', 2, 0)$	S_5
98	E''	E''	2	1	$\mathbb{G}_{9,1}^{(h,E'',2)}$	$\text{Gh}(9, E'', 2, 1)$	C_5
99	E''	E''	3	0	$\mathbb{G}_{9,0}^{(h,E'',3)}$	$\text{Gh}(9, E'', 3, 0)$	$-S_1$
100	E''	E''	3	1	$\mathbb{G}_{9,1}^{(h,E'',3)}$	$\text{Gh}(9, E'', 3, 1)$	C_1

表 11 rank 10

No.	irrep.	(tag)	mul.	comp.	harmonics	(tag)	definition
101	A_1'	$A1'$	1	—	$\mathbb{G}_{10}^{(h,A_1',1)}$	$\text{Gh}(10, A1', 1,)$	C_9
102	A_1'	$A1'$	2	—	$\mathbb{G}_{10}^{(h,A_1',2)}$	$\text{Gh}(10, A1', 2,)$	C_3
103	A_1''	$A1''$	1	—	$\mathbb{G}_{10}^{(h,A_1'',1)}$	$\text{Gh}(10, A1'', 1,)$	C_0
104	A_1''	$A1''$	2	—	$\mathbb{G}_{10}^{(h,A_1'',2)}$	$\text{Gh}(10, A1'', 2,)$	C_6
105	A_2'	$A2'$	1	—	$\mathbb{G}_{10}^{(h,A_2',1)}$	$\text{Gh}(10, A2', 1,)$	S_9
106	A_2'	$A2'$	2	—	$\mathbb{G}_{10}^{(h,A_2',2)}$	$\text{Gh}(10, A2', 2,)$	S_3
107	A_2''	$A2''$	—	—	$\mathbb{G}_{10}^{(h,A_2'')}$	$\text{Gh}(10, A2'', ,)$	S_6
108	E'	E'	1	0	$\mathbb{G}_{10,0}^{(h,E',1)}$	$\text{Gh}(10, E', 1, 0)$	$-S_7$
109	E'	E'	1	1	$\mathbb{G}_{10,1}^{(h,E',1)}$	$\text{Gh}(10, E', 1, 1)$	C_7
110	E'	E'	2	0	$\mathbb{G}_{10,0}^{(h,E',2)}$	$\text{Gh}(10, E', 2, 0)$	S_5
111	E'	E'	2	1	$\mathbb{G}_{10,1}^{(h,E',2)}$	$\text{Gh}(10, E', 2, 1)$	C_5
112	E'	E'	3	0	$\mathbb{G}_{10,0}^{(h,E',3)}$	$\text{Gh}(10, E', 3, 0)$	$-S_1$
113	E'	E'	3	1	$\mathbb{G}_{10,1}^{(h,E',3)}$	$\text{Gh}(10, E', 3, 1)$	C_1
114	E''	E''	1	0	$\mathbb{G}_{10,0}^{(h,E'',1)}$	$\text{Gh}(10, E'', 1, 0)$	C_{10}
115	E''	E''	1	1	$\mathbb{G}_{10,1}^{(h,E'',1)}$	$\text{Gh}(10, E'', 1, 1)$	S_{10}
116	E''	E''	2	0	$\mathbb{G}_{10,0}^{(h,E'',2)}$	$\text{Gh}(10, E'', 2, 0)$	C_8
117	E''	E''	2	1	$\mathbb{G}_{10,1}^{(h,E'',2)}$	$\text{Gh}(10, E'', 2, 1)$	$-S_8$
118	E''	E''	3	0	$\mathbb{G}_{10,0}^{(h,E'',3)}$	$\text{Gh}(10, E'', 3, 0)$	C_4
119	E''	E''	3	1	$\mathbb{G}_{10,1}^{(h,E'',3)}$	$\text{Gh}(10, E'', 3, 1)$	S_4
120	E''	E''	4	0	$\mathbb{G}_{10,0}^{(h,E'',4)}$	$\text{Gh}(10, E'', 4, 0)$	C_2
121	E''	E''	4	1	$\mathbb{G}_{10,1}^{(h,E'',4)}$	$\text{Gh}(10, E'', 4, 1)$	$-S_2$

表 12 rank 11

No.	irrep.	(tag)	mul.	comp.	harmonics	(tag)	definition
122	A'_1	$A1'$	—	—	$\mathbb{G}_{11}^{(h,A'_1)}$	$\text{Gh}(11, A1', ,)$	S_6
123	A''_1	$A1''$	1	—	$\mathbb{G}_{11}^{(h,A''_1,1)}$	$\text{Gh}(11, A1'', 1,)$	S_9
124	A''_1	$A1''$	2	—	$\mathbb{G}_{11}^{(h,A''_1,2)}$	$\text{Gh}(11, A1'', 2,)$	S_3
125	A'_2	$A2'$	1	—	$\mathbb{G}_{11}^{(h,A'_2,1)}$	$\text{Gh}(11, A2', 1,)$	C_0
126	A'_2	$A2'$	2	—	$\mathbb{G}_{11}^{(h,A'_2,2)}$	$\text{Gh}(11, A2', 2,)$	C_6
127	A''_2	$A2''$	1	—	$\mathbb{G}_{11}^{(h,A''_2,1)}$	$\text{Gh}(11, A2'', 1,)$	C_9
128	A''_2	$A2''$	2	—	$\mathbb{G}_{11}^{(h,A''_2,2)}$	$\text{Gh}(11, A2'', 2,)$	C_3
129	E'	E'	1	0	$\mathbb{G}_{11,0}^{(h,E',1)}$	$\text{Gh}(11, E', 1, 0)$	C_{10}
130	E'	E'	1	1	$\mathbb{G}_{11,1}^{(h,E',1)}$	$\text{Gh}(11, E', 1, 1)$	S_{10}
131	E'	E'	2	0	$\mathbb{G}_{11,0}^{(h,E',2)}$	$\text{Gh}(11, E', 2, 0)$	C_8
132	E'	E'	2	1	$\mathbb{G}_{11,1}^{(h,E',2)}$	$\text{Gh}(11, E', 2, 1)$	$-S_8$
133	E'	E'	3	0	$\mathbb{G}_{11,0}^{(h,E',3)}$	$\text{Gh}(11, E', 3, 0)$	C_4
134	E'	E'	3	1	$\mathbb{G}_{11,1}^{(h,E',3)}$	$\text{Gh}(11, E', 3, 1)$	S_4
135	E'	E'	4	0	$\mathbb{G}_{11,0}^{(h,E',4)}$	$\text{Gh}(11, E', 4, 0)$	C_2
136	E'	E'	4	1	$\mathbb{G}_{11,1}^{(h,E',4)}$	$\text{Gh}(11, E', 4, 1)$	$-S_2$
137	E''	E''	1	0	$\mathbb{G}_{11,0}^{(h,E'',1)}$	$\text{Gh}(11, E'', 1, 0)$	S_{11}
138	E''	E''	1	1	$\mathbb{G}_{11,1}^{(h,E'',1)}$	$\text{Gh}(11, E'', 1, 1)$	C_{11}
139	E''	E''	2	0	$\mathbb{G}_{11,0}^{(h,E'',2)}$	$\text{Gh}(11, E'', 2, 0)$	$-S_7$
140	E''	E''	2	1	$\mathbb{G}_{11,1}^{(h,E'',2)}$	$\text{Gh}(11, E'', 2, 1)$	C_7
141	E''	E''	3	0	$\mathbb{G}_{11,0}^{(h,E'',3)}$	$\text{Gh}(11, E'', 3, 0)$	S_5
142	E''	E''	3	1	$\mathbb{G}_{11,1}^{(h,E'',3)}$	$\text{Gh}(11, E'', 3, 1)$	C_5
143	E''	E''	4	0	$\mathbb{G}_{11,0}^{(h,E'',4)}$	$\text{Gh}(11, E'', 4, 0)$	$-S_1$
144	E''	E''	4	1	$\mathbb{G}_{11,1}^{(h,E'',4)}$	$\text{Gh}(11, E'', 4, 1)$	C_1