

3. ADVANCED TOPICS ON SPACE-GROUP SYMMETRY

Table 3.4.3.3

Space groups: assignment of Wyckoff positions to Wyckoff sets and to lattice complexes

Wyckoff positions of the same Wyckoff set can be recognized by their consecutive listing without repetition of the reference symbol. Characteristic Wyckoff sets are marked by asterisks.

1 P1				1	<i>h</i>			$\frac{111}{222} P$	
1	<i>a</i>	1	$P\bar{1} a$	$P[xyz]$	2	<i>i</i>	2	* $P2/m i$	$P2y$
2 P$\bar{1}$				2	<i>j</i>			$\frac{1}{2}00 P2y$	
1	<i>a</i>	$\bar{1}$	$P\bar{1} a$	<i>P</i>	2	<i>k</i>		$00\frac{1}{2} P2y$	
1	<i>b</i>			$00\frac{1}{2} P$	2	<i>l</i>		$\frac{1}{2}0\frac{1}{2} P2y$	
1	<i>c</i>			$0\frac{1}{2}0 P$	2	<i>m</i>	<i>m</i>	* $P2/m m$	$P2xz$
1	<i>d</i>			$\frac{1}{2}00 P$	2	<i>n</i>		$0\frac{1}{2}0 P2xz$	
1	<i>e</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 P$	4	<i>o</i>	1	* $P2/m o$	$P2xz2y$
1	<i>f</i>			$\frac{1}{2}0\frac{1}{2} P$					
1	<i>g</i>			$0\frac{1}{2}\frac{1}{2} P$	11 P$2_1/m$				
1	<i>h</i>			$\frac{111}{222} P$	2	<i>a</i>	$\bar{1}$	$P2/m a$	P_b
2	<i>i</i>	1	* $P\bar{1} i$	$P2xyz$	2	<i>b</i>		$\frac{1}{2}00 P_b$	
3 P2					2	<i>c</i>		$00\frac{1}{2} P_b$	
1	<i>a</i>	2	$P2/m a$	$P[y]$	2	<i>d</i>		$\frac{1}{2}0\frac{1}{2} P_b$	
1	<i>b</i>			$00\frac{1}{2} P[y]$	2	<i>e</i>	<i>m</i>	* $P2_1/m e$	$0\frac{1}{4}0 2_1P_bACI1xz$
1	<i>c</i>			$\frac{1}{2}00 P[y]$	4	<i>f</i>	1	* $P2_1/m f$	$m P_b2xyz$
1	<i>d</i>			$\frac{1}{2}0\frac{1}{2} P[y]$	12 C$2/m$				
2	<i>e</i>	1	$P2/m m$	$P2xz[y]$	2	<i>a</i>	$2/m$	* $C2/m a$	<i>C</i>
4 P2_1					2	<i>b</i>		$0\frac{1}{2}0 C$	
2	<i>a</i>	1	$P2_1/m e$	$2_1 P_bACI1xz[y]$	2	<i>c</i>		$00\frac{1}{2} C$	
5 C2					2	<i>d</i>		$0\frac{1}{2}\frac{1}{2} C$	
2	<i>a</i>	2	$C2/m a$	$C[y]$	4	<i>e</i>	$\bar{1}$	$P2/m a$	$\frac{1}{4}\frac{1}{4} P_{ab}$
2	<i>b</i>			$00\frac{1}{2} C[y]$	4	<i>f</i>		$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{2} P_{ab}$	
4	<i>c</i>	1	$C2/m i$	$C2xz[y]$	4	<i>g</i>	2	* $C2/m g$	$C2y$
6 Pm					4	<i>h</i>		$00\frac{1}{2} C2y$	
1	<i>a</i>	<i>m</i>	$P2/m a$	$P[xz]$	4	<i>i</i>	<i>m</i>	* $C2/m i$	$C2xz$
1	<i>b</i>			$0\frac{1}{2}0 P[xz]$	8	<i>j</i>	1	* $C2/m j$	$C2xz2y$
2	<i>c</i>	1	$P2/m i$	$P2y[xz]$	13 P$2/c$				
7 Pc					2	<i>a</i>	$\bar{1}$	$P2/m a$	P_c
2	<i>a</i>	1	$P2/c e$	$c P_cA1y[xz]$	2	<i>b</i>		$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 P_c$	
8 Cm					2	<i>c</i>		$0\frac{1}{2}0 P_c$	
2	<i>a</i>	<i>m</i>	$C2/m a$	$C[xz]$	2	<i>d</i>		$\frac{1}{2}00 P_c$	
4	<i>b</i>	1	$C2/m g$	$C2y[xz]$	2	<i>e</i>	2	* $P2/c e$	$00\frac{1}{4} c P_cA1y$
9 Cc					2	<i>f</i>		$\frac{1}{2}0\frac{1}{4} c P_cA1y$	
4	<i>a</i>	1	$C2/c e$	$\bar{1} C_cF1y[xz]$	4	<i>g</i>	1	* $P2/c g$	$2 P_c2xyz$
10 P$2/m$					14 P$2_1/c$				
1	<i>a</i>	$2/m$	* $P2/m a$	<i>P</i>	2	<i>a</i>	$\bar{1}$	$C2/m a$	<i>A</i>
1	<i>b</i>			$0\frac{1}{2}0 P$	2	<i>b</i>		$\frac{1}{2}00 A$	
1	<i>c</i>			$00\frac{1}{2} P$	2	<i>c</i>		$00\frac{1}{2} A$	
1	<i>d</i>			$\frac{1}{2}00 P$	2	<i>d</i>		$\frac{1}{2}0\frac{1}{2} A$	
1	<i>e</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 P$	4	<i>e</i>	1	* $P2_1/c e$	$c A2xyz$
1	<i>f</i>			$0\frac{1}{2}\frac{1}{2} P$	15 C$2/c$				
1	<i>g</i>			$\frac{1}{2}0\frac{1}{2} P$	4	<i>a</i>	$\bar{1}$	$C2/m a$	C_c
					4	<i>b</i>		$0\frac{1}{2}0 C_c$	
					4	<i>c</i>		$\frac{1}{4}\frac{1}{4}0 F$	
					4	<i>d</i>		$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{2} F$	
					4	<i>e</i>	2	* $C2/c e$	$00\frac{1}{4} \bar{1} C_cF1y$
					8	<i>f</i>	1	* $C2/c f$	$2_1 C_c2xyz$

3.4. LATTICE COMPLEXES

Table 3.4.3.3 (continued)

16 P222					4	<i>k</i>	..2	<i>Cmme g</i>	$\frac{1}{4}0$ 2.. $P_{ab}F1z$
1	<i>a</i>	222	<i>Pmmm a</i>	<i>P</i>	8	<i>l</i>	1	* <i>C222 l</i>	$C2x2yz$
1	<i>b</i>			$\frac{1}{2}00$ <i>P</i>					
1	<i>c</i>			$0\frac{1}{2}0$ <i>P</i>	22 F222				
1	<i>d</i>			$00\frac{1}{2}$ <i>P</i>	4	<i>a</i>	222	<i>Fmmm a</i>	<i>F</i>
1	<i>e</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0$ <i>P</i>	4	<i>b</i>			$00\frac{1}{2}$ <i>F</i>
1	<i>f</i>			$\frac{1}{2}0\frac{1}{2}$ <i>P</i>	4	<i>c</i>			$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4}$ <i>F</i>
1	<i>g</i>			$0\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ <i>P</i>	4	<i>d</i>			$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{3}{4}$ <i>F</i>
1	<i>h</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ <i>P</i>	8	<i>e</i>	2..	<i>Fmmm g</i>	$F2x$
2	<i>i</i>	2..	<i>Pmmm i</i>	$P2x$	8	<i>j</i>			$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4}$ $F2x$
2	<i>j</i>			$00\frac{1}{2}$ $P2x$	8	<i>f</i>	..2.		$F2y$
2	<i>k</i>			$0\frac{1}{2}0$ $P2x$	8	<i>i</i>			$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4}$ $F2y$
2	<i>l</i>			$0\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ $P2x$	8	<i>g</i>	..2		$F2z$
2	<i>m</i>	..2.		$P2y$	8	<i>h</i>			$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4}$ $F2z$
2	<i>n</i>			$00\frac{1}{2}$ $P2y$	16	<i>k</i>	1	* <i>F222 k</i>	$F2x2yz$
2	<i>o</i>			$\frac{1}{2}00$ $P2y$					
2	<i>p</i>			$\frac{1}{2}0\frac{1}{2}$ $P2y$	23 I222				
2	<i>q</i>	..2		$P2z$	2	<i>a</i>	222	<i>Immm a</i>	<i>I</i>
2	<i>r</i>			$\frac{1}{2}00$ $P2z$	2	<i>b</i>			$\frac{1}{2}00$ <i>I</i>
2	<i>s</i>			$0\frac{1}{2}0$ $P2z$	2	<i>c</i>			$00\frac{1}{2}$ <i>I</i>
2	<i>t</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0$ $P2z$	2	<i>d</i>			$0\frac{1}{2}0$ <i>I</i>
4	<i>u</i>	1	* <i>P222 u</i>	$P2x2yz$	4	<i>e</i>	2..	<i>Immm e</i>	$I2x$
17 P222₁					4	<i>f</i>			$00\frac{1}{2}$ $I2x$
2	<i>a</i>	2..	<i>Pmma e</i>	..2. P_cB1x	4	<i>g</i>	..2.		$I2y$
2	<i>b</i>			$0\frac{1}{2}0$..2. P_cB1x	4	<i>h</i>			$\frac{1}{2}00$ $I2y$
2	<i>c</i>	..2.		$00\frac{1}{4}$ 2.. P_cA1y	4	<i>i</i>	..2		$I2z$
2	<i>d</i>			$\frac{1}{2}0\frac{1}{4}$ 2.. P_cA1y	4	<i>j</i>			$0\frac{1}{2}0$ $I2z$
4	<i>e</i>	1	* <i>P222₁ e</i>	..2. $P_cB1x2yz$	8	<i>k</i>	1	* <i>I222 k</i>	$I2x2yz$
18 P2₁2₁2					24 I2₁2₁2₁				
2	<i>a</i>	..2	<i>Pmnm a</i>	2 ₁ .. $CI1z$	4	<i>a</i>	2..	<i>Imma e</i>	$\frac{1}{4}0\frac{1}{4}$..2 C_cB_b1x
2	<i>b</i>			$0\frac{1}{2}0$ 2 ₁ .. $CI1z$	4	<i>b</i>	..2.		$\frac{1}{4}\frac{1}{4}$ 2.. A_aC_c1y
4	<i>c</i>	1	* <i>P2₁2₁2 c</i>	2 ₁ .. $CI1z2xy$	4	<i>c</i>	..2		$0\frac{1}{4}\frac{1}{4}$..2. B_bA_a1z
19 P2₁2₁2₁					8	<i>d</i>	1	* <i>I2₁2₁2₁ d</i>	$\frac{1}{4}0\frac{1}{4}$..2 C_cB_b1x2yz
4	<i>a</i>	1	* <i>P2₁2₁2₁ a</i>	2 ₁ 2 ₁ .. $FA_aB_bC_cI_aI_bI_c1xyz$	25 Pmm2				
20 C222₁					1	<i>a</i>	<i>mm2</i>	<i>Pmmm a</i>	$P[z]$
4	<i>a</i>	2..	<i>Cmcm c</i>	..2 ₁ .. C_cF1x	1	<i>b</i>			$0\frac{1}{2}0$ $P[z]$
4	<i>b</i>	..2.		$00\frac{1}{4}$ 2 ₁ .. C_cF1y	1	<i>c</i>			$\frac{1}{2}00$ $P[z]$
8	<i>c</i>	1	* <i>C222₁ c</i>	..2 ₁ .. $C_cF1x2yz$	1	<i>d</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0$ $P[z]$
21 C222					2	<i>e</i>	<i>m.</i>	<i>Pmmm i</i>	$P2x[z]$
2	<i>a</i>	222	<i>Cmmm a</i>	<i>C</i>	2	<i>f</i>	<i>m..</i>		$0\frac{1}{2}0$ $P2x[z]$
2	<i>b</i>			$0\frac{1}{2}0$ <i>C</i>	2	<i>g</i>			$P2y[z]$
2	<i>c</i>			$\frac{1}{2}0\frac{1}{2}$ <i>C</i>	2	<i>h</i>			$\frac{1}{2}00$ $P2y[z]$
2	<i>d</i>			$00\frac{1}{2}$ <i>C</i>	4	<i>i</i>	1	<i>Pmmm u</i>	$P2x2y[z]$
4	<i>e</i>	2..	<i>Cmmm g</i>	$C2x$	26 Pmc2₁				
4	<i>f</i>			$00\frac{1}{2}$ $C2x$	2	<i>a</i>	<i>m..</i>	<i>Pmma e</i>	2.. $P_cA1y[z]$
4	<i>g</i>	..2.		$C2y$	2	<i>b</i>			$\frac{1}{2}00$ 2.. $P_cA1y[z]$
4	<i>h</i>			$00\frac{1}{2}$ $C2y$	4	<i>c</i>	1	<i>Pmma k</i>	2.. $P_cA1y2x[z]$
4	<i>i</i>	..2	<i>Cmmm k</i>	$C2z$	27 Pcc2				
4	<i>j</i>			$0\frac{1}{2}0$ $C2z$	2	<i>a</i>	..2	<i>Pmmm a</i>	$P_c[z]$
					2	<i>b</i>			$0\frac{1}{2}0$ $P_c[z]$

3. ADVANCED TOPICS ON SPACE-GROUP SYMMETRY

Table 3.4.3.3 (continued)

2	<i>c</i>		$\frac{1}{2}00 P_c[z]$	38 <i>Amm2</i>			
2	<i>d</i>		$\frac{1}{2}0 P_c[z]$	2	<i>a</i>	<i>mm2</i>	<i>Cmmm a</i> $A[z]$
4	<i>e</i>	1	$2.. P_c2xy[z]$	2	<i>b</i>		$\frac{1}{2}00 A[z]$
28 <i>Pma2</i>				4	<i>c</i>	<i>.m.</i>	<i>Cmmm k</i> $A2x[z]$
2	<i>a</i>	<i>..2</i>	<i>Pmmm a</i> $P_a[z]$	4	<i>d</i>	<i>m..</i>	<i>Cmmm g</i> $A2y[z]$
2	<i>b</i>		$0\frac{1}{2}0 P_a[z]$	4	<i>e</i>		$\frac{1}{2}00 A2y[z]$
2	<i>c</i>	<i>m..</i>	<i>Pmma e</i> $\frac{1}{4}00 ..2 P_a C1y[z]$	8	<i>f</i>	1	<i>Cmmm n</i> $A2x2y[z]$
4	<i>d</i>	1	<i>Pmma i</i> $m.. P_a2xy[z]$	39 <i>Aem2</i>			
29 <i>Pca2₁</i>				4	<i>a</i>	<i>..2</i>	<i>Pmmm a</i> $P_{bc}[z]$
4	<i>a</i>	1	<i>Pbcm d</i> $.2\bar{1} P_{ac}B_aC_cF1xy[z]$	4	<i>b</i>		$\frac{1}{2}00 P_{bc}[z]$
30 <i>Pnc2</i>				4	<i>c</i>	<i>.m.</i>	<i>Cmme g</i> $0\frac{1}{4}0 ..2 P_{bc}F1x[z]$
2	<i>a</i>	<i>..2</i>	<i>Cmmm a</i> $A[z]$	8	<i>d</i>	1	<i>Cmme m</i> $.m. P_{bc}2xy[z]$
2	<i>b</i>		$\frac{1}{2}00 A[z]$	40 <i>Ama2</i>			
4	<i>c</i>	1	<i>Pmna h</i> $2.. A2xy[z]$	4	<i>a</i>	<i>..2</i>	<i>Cmmm a</i> $A_a[z]$
31 <i>Pmn2₁</i>				4	<i>b</i>	<i>m..</i>	<i>Cmcm c</i> $\frac{1}{4}00 ..2_1 A_a F1y[z]$
2	<i>a</i>	<i>m..</i>	<i>Pmnn a</i> $..2_1 B11y[z]$	8	<i>c</i>	1	<i>Cmcm f</i> $.n. A_a2xy[z]$
4	<i>b</i>	1	<i>Pmnn e</i> $..2_1 B11y2x[z]$	41 <i>Aea2</i>			
32 <i>Pba2</i>				4	<i>a</i>	<i>..2</i>	<i>Fmmm a</i> $F[z]$
2	<i>a</i>	<i>..2</i>	<i>Cmmm a</i> $C[z]$	8	<i>b</i>	1	<i>Cmce f</i> $.2. F2xy[z]$
2	<i>b</i>		$0\frac{1}{2}0 C[z]$	42 <i>Fmm2</i>			
4	<i>c</i>	1	<i>Pbam g</i> $b.. C2xy[z]$	4	<i>a</i>	<i>mm2</i>	<i>Fmmm a</i> $F[z]$
33 <i>Pna2₁</i>				8	<i>b</i>	<i>..2</i>	<i>Pmmm a</i> $\frac{1}{4}\frac{1}{4}0 P_2[z]$
4	<i>a</i>	1	<i>Pnma c</i> $\bar{1}2_1. C_cA_aF1_a1xy[z]$	8	<i>c</i>	<i>m..</i>	<i>Fmmm g</i> $F2y[z]$
34 <i>Pnn2</i>				8	<i>d</i>	<i>.m.</i>	$F2x[z]$
2	<i>a</i>	<i>..2</i>	<i>Immm a</i> $I[z]$	16	<i>e</i>	1	<i>Fmmm m</i> $F2x2y[z]$
2	<i>b</i>		$0\frac{1}{2}0 I[z]$	43 <i>Fdd2</i>			
4	<i>c</i>	1	<i>Pnnm g</i> $n.. I2xy[z]$	8	<i>a</i>	<i>..2</i>	<i>Fddd a</i> $D[z]$
35 <i>Cmm2</i>				16	<i>b</i>	1	* <i>Fdd2 b</i> $d.. D2xy[z]$
2	<i>a</i>	<i>mm2</i>	<i>Cmmm a</i> $C[z]$	44 <i>Imm2</i>			
2	<i>b</i>		$0\frac{1}{2}0 C[z]$	2	<i>a</i>	<i>mm2</i>	<i>Immm a</i> $I[z]$
4	<i>c</i>	<i>..2</i>	<i>Pmnm a</i> $\frac{1}{4}\frac{1}{4}0 P_{ab}[z]$	2	<i>b</i>		$0\frac{1}{2}0 I[z]$
4	<i>d</i>	<i>.m.</i>	<i>Cmmm g</i> $C2x[z]$	4	<i>c</i>	<i>.m.</i>	<i>Immm e</i> $I2x[z]$
4	<i>e</i>	<i>m..</i>	$C2y[z]$	4	<i>d</i>	<i>m..</i>	$I2y[z]$
8	<i>f</i>	1	<i>Cmmm p</i> $C2x2y[z]$	8	<i>e</i>	1	<i>Immm l</i> $I2x2y[z]$
36 <i>Cmc2₁</i>				45 <i>Iba2</i>			
4	<i>a</i>	<i>m..</i>	<i>Cmcm c</i> $2_1.. C_cF1y[z]$	4	<i>a</i>	<i>..2</i>	<i>Cmmm a</i> $C_c[z]$
8	<i>b</i>	1	<i>Cmcm g</i> $2_1.. C_cF1y2x[z]$	4	<i>b</i>		$0\frac{1}{2}0 C_c[z]$
37 <i>Ccc2</i>				8	<i>c</i>	1	<i>Ibam j</i> $b.. C_c2xy[z]$
4	<i>a</i>	<i>..2</i>	<i>Cmmm a</i> $C_c[z]$	46 <i>Ima2</i>			
4	<i>b</i>		$0\frac{1}{2}0 C_c[z]$	4	<i>a</i>	<i>..2</i>	<i>Cmmm a</i> $A_a[z]$
4	<i>c</i>	<i>..2</i>	<i>Fmmm a</i> $\frac{1}{4}\frac{1}{4}0 F[z]$	4	<i>b</i>	<i>m..</i>	<i>Imma e</i> $\frac{1}{4}00 2.. A_a C_c1y[z]$
8	<i>d</i>	1	<i>Cccm l</i> $n.. C_c2xy[z]$	8	<i>c</i>	1	<i>Imma h</i> $2.. A_a2xy[z]$
38 <i>Amm2</i>				47 <i>Pmmm</i>			
2	<i>a</i>	<i>mm2</i>	<i>Cmmm a</i> $A[z]$	1	<i>a</i>	<i>mmm</i>	* <i>Pmmm a</i> P
2	<i>b</i>		$\frac{1}{2}00 A[z]$	1	<i>b</i>		$\frac{1}{2}00 P$
4	<i>c</i>	<i>.m.</i>	<i>Cmmm k</i> $A2x[z]$				
4	<i>d</i>	<i>m..</i>	<i>Cmmm g</i> $A2y[z]$				
4	<i>e</i>		$\frac{1}{2}00 A2y[z]$				
8	<i>f</i>	1	<i>Cmmm n</i> $A2x2y[z]$				

3.4. LATTICE COMPLEXES

Table 3.4.3.3 (continued)

1	<i>c</i>			$00\frac{1}{2}P$	4	<i>m</i>	..2	<i>Pmmm i</i>	P_c2z
1	<i>d</i>			$\frac{1}{2}0\frac{1}{2}P$	4	<i>n</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}P_c2z$
1	<i>e</i>			$0\frac{1}{2}0P$	4	<i>o</i>			$0\frac{1}{2}0P_c2z$
1	<i>f</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0P$	4	<i>p</i>			$\frac{1}{2}00P_c2z$
1	<i>g</i>			$0\frac{1}{2}\frac{1}{2}P$	4	<i>q</i>	.. <i>m</i>	* <i>Pccm q</i>	2.. P_c2xy
1	<i>h</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2}$	8	<i>r</i>	1	* <i>Pccm r</i>	c.. P_c2xy2z
2	<i>i</i>	2 <i>mm</i>	* <i>Pmnm i</i>	$P2x$					
2	<i>j</i>			$00\frac{1}{2}P2x$					
2	<i>k</i>			$0\frac{1}{2}0P2x$					
2	<i>l</i>			$0\frac{1}{2}\frac{1}{2}P2x$					
2	<i>m</i>	m2 <i>m</i>		$P2y$					
2	<i>n</i>			$00\frac{1}{2}P2y$					
2	<i>o</i>			$\frac{1}{2}00P2y$					
2	<i>p</i>			$\frac{1}{2}0\frac{1}{2}P2y$					
2	<i>q</i>	mm2		$P2z$					
2	<i>r</i>			$0\frac{1}{2}0P2z$					
2	<i>s</i>			$\frac{1}{2}00P2z$					
2	<i>t</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0P2z$					
4	<i>u</i>	m..	* <i>Pmnm u</i>	$P2y2z$					
4	<i>v</i>			$\frac{1}{2}00P2y2z$					
4	<i>w</i>	. <i>m</i> .		$P2x2z$					
4	<i>x</i>			$0\frac{1}{2}0P2x2z$					
4	<i>y</i>	.. <i>m</i>		$P2x2y$					
4	<i>z</i>			$00\frac{1}{2}P2x2y$					
8	α	1	* <i>Pmnm α</i>	$P2x2y2z$					
48 Pnnn									
2	<i>a</i>	222	<i>Immm a</i>	<i>I</i>	2	<i>a</i>	..2/ <i>m</i> .	<i>Pmmm a</i>	P_a
2	<i>b</i>			$\frac{1}{2}00I$	2	<i>b</i>			$0\frac{1}{2}0P_a$
2	<i>c</i>			$00\frac{1}{2}I$	2	<i>c</i>			$00\frac{1}{2}P_a$
2	<i>d</i>			$0\frac{1}{2}0I$	2	<i>d</i>			$0\frac{1}{2}\frac{1}{2}P_a$
4	<i>e</i>	$\bar{1}$	<i>Fmmm a</i>	$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4}F$	2	<i>e</i>	mm2	* <i>Pmma e</i>	$\frac{1}{4}00 \cdot 2. P_aB1z$
4	<i>f</i>			$\frac{3}{4}\frac{3}{4}\frac{3}{4}F$	2	<i>f</i>			$\frac{1}{4}\frac{1}{2}0 \cdot 2. P_aB1z$
4	<i>g</i>	2..	<i>Immm e</i>	$I2x$	4	<i>g</i>	..2.	<i>Pmmm i</i>	P_a2y
4	<i>h</i>			$00\frac{1}{2}I2x$	4	<i>h</i>			$00\frac{1}{2}P_a2y$
4	<i>i</i>	..2.		$I2y$	4	<i>i</i>	. <i>m</i> .	* <i>Pmma i</i>	m.. P_a2xz
4	<i>j</i>			$\frac{1}{2}00I2y$	4	<i>j</i>			$0\frac{1}{2}0m \cdot P_a2xz$
4	<i>k</i>	..2		$I2z$	4	<i>k</i>	m..	* <i>Pmma k</i>	$\frac{1}{4}00 \cdot 2. P_aB1z2y$
4	<i>l</i>			$0\frac{1}{2}0I2z$	8	<i>l</i>	1	* <i>Pmma l</i>	m.. P_a2xz2y
8	<i>m</i>	1	* <i>Pnnn m</i>	n.. $I2x2y2z$					
49 Pccm									
2	<i>a</i>	..2/ <i>m</i>	<i>Pmmm a</i>	P_c	4	<i>a</i>	$\bar{1}$	<i>Cmmm a</i>	A_a
2	<i>b</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0P_c$	4	<i>b</i>			$00\frac{1}{2}A_a$
2	<i>c</i>			$0\frac{1}{2}0P_c$	4	<i>c</i>	..2	<i>Imma e</i>	$\frac{1}{4}0\frac{1}{4} \cdot 2. B_bA_a1z$
2	<i>d</i>			$\frac{1}{2}00P_c$	4	<i>d</i>	2..	<i>Cmcm c</i>	$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4} \cdot 2. B_bF1x$
2	<i>e</i>	222	<i>Pmmm a</i>	$00\frac{1}{4}P_c$	8	<i>e</i>	1	* <i>Pnna e</i>	2.2 A_a2xyz
2	<i>f</i>			$\frac{1}{2}0\frac{1}{4}P_c$					
2	<i>g</i>			$0\frac{1}{2}\frac{1}{4}P_c$					
2	<i>h</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{4}P_c$					
4	<i>i</i>	2..	<i>Pmmm i</i>	$00\frac{1}{4}P_c2x$					
4	<i>j</i>			$0\frac{1}{2}\frac{1}{4}P_c2x$					
4	<i>k</i>	..2.		$00\frac{1}{4}P_c2y$					
4	<i>l</i>			$\frac{1}{2}0\frac{1}{4}P_c2y$					
50 Pban									
2	<i>a</i>	222	<i>Cmmm a</i>	<i>C</i>	2	<i>a</i>	222	<i>Cmmm a</i>	<i>C</i>
2	<i>b</i>			$\frac{1}{2}00C$	2	<i>b</i>			$\frac{1}{2}00C$
2	<i>c</i>			$\frac{1}{2}0\frac{1}{2}C$	2	<i>c</i>			$\frac{1}{2}0\frac{1}{2}C$
2	<i>d</i>			$00\frac{1}{2}C$	2	<i>d</i>			$00\frac{1}{2}C$
4	<i>e</i>	$\bar{1}$	<i>Pmmm a</i>	$\frac{1}{4}\frac{1}{4}0P_{ab}$	4	<i>e</i>	$\bar{1}$	<i>Pmmm a</i>	$\frac{1}{4}\frac{1}{4}0P_{ab}$
4	<i>f</i>			$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{2}P_{ab}$	4	<i>f</i>			$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{2}P_{ab}$
4	<i>g</i>	2..	<i>Cmmm g</i>	$C2x$	4	<i>g</i>	2..	<i>Cmmm g</i>	$C2x$
4	<i>h</i>			$00\frac{1}{2}C2x$	4	<i>h</i>			$00\frac{1}{2}C2x$
4	<i>i</i>	..2.		$C2y$	4	<i>i</i>	..2.		$C2y$
4	<i>j</i>			$00\frac{1}{2}C2y$	4	<i>j</i>			$00\frac{1}{2}C2y$
4	<i>k</i>	..2	<i>Cmmm k</i>	$C2z$	4	<i>k</i>	..2	<i>Cmmm k</i>	$C2z$
4	<i>l</i>			$0\frac{1}{2}0C2z$	4	<i>l</i>			$0\frac{1}{2}0C2z$
8	<i>m</i>	1	* <i>Pban m</i>	b.. $C2x2yz$	8	<i>m</i>	1	* <i>Pban m</i>	b.. $C2x2yz$
51 Pmma									
2	<i>a</i>	..2/ <i>m</i> .	<i>Pmmm a</i>	P_a	2	<i>a</i>	..2/ <i>m</i> .	<i>Pmmm a</i>	P_a
2	<i>b</i>			$0\frac{1}{2}0P_a$	2	<i>b</i>			$0\frac{1}{2}0P_a$
2	<i>c</i>			$00\frac{1}{2}P_a$	2	<i>c</i>			$00\frac{1}{2}P_a$
2	<i>d</i>			$0\frac{1}{2}\frac{1}{2}P_a$	2	<i>d</i>			$0\frac{1}{2}\frac{1}{2}P_a$
2	<i>e</i>	mm2	* <i>Pmma e</i>	$\frac{1}{4}00 \cdot 2. P_aB1z$	2	<i>e</i>	mm2	* <i>Pmma e</i>	$\frac{1}{4}00 \cdot 2. P_aB1z$
2	<i>f</i>			$\frac{1}{4}\frac{1}{2}0 \cdot 2. P_aB1z$	2	<i>f</i>			$\frac{1}{4}\frac{1}{2}0 \cdot 2. P_aB1z$
4	<i>g</i>	..2.	<i>Pmmm i</i>	P_a2y	4	<i>g</i>	..2.	<i>Pmmm i</i>	P_a2y
4	<i>h</i>			$00\frac{1}{2}P_a2y$	4	<i>h</i>			$00\frac{1}{2}P_a2y$
4	<i>i</i>	. <i>m</i> .	* <i>Pmma i</i>	m.. P_a2xz	4	<i>i</i>	. <i>m</i> .	* <i>Pmma i</i>	m.. P_a2xz
4	<i>j</i>			$0\frac{1}{2}0m \cdot P_a2xz$	4	<i>j</i>			$0\frac{1}{2}0m \cdot P_a2xz$
4	<i>k</i>	m..	* <i>Pmma k</i>	$\frac{1}{4}00 \cdot 2. P_aB1z2y$	4	<i>k</i>	m..	* <i>Pmma k</i>	$\frac{1}{4}00 \cdot 2. P_aB1z2y$
8	<i>l</i>	1	* <i>Pmma l</i>	m.. P_a2xz2y	8	<i>l</i>	1	* <i>Pmma l</i>	m.. P_a2xz2y
52 Pnna									
4	<i>a</i>	$\bar{1}$	<i>Cmmm a</i>	A_a	4	<i>a</i>	$\bar{1}$	<i>Cmmm a</i>	A_a
4	<i>b</i>			$00\frac{1}{2}A_a$	4	<i>b</i>			$00\frac{1}{2}A_a$
4	<i>c</i>	..2	<i>Imma e</i>	$\frac{1}{4}0\frac{1}{4} \cdot 2. B_bA_a1z$	4	<i>c</i>	..2	<i>Imma e</i>	$\frac{1}{4}0\frac{1}{4} \cdot 2. B_bA_a1z$
4	<i>d</i>	2..	<i>Cmcm c</i>	$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4} \cdot 2. B_bF1x$	4	<i>d</i>	2..	<i>Cmcm c</i>	$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4} \cdot 2. B_bF1x$
8	<i>e</i>	1	* <i>Pnna e</i>	2.2 A_a2xyz	8	<i>e</i>	1	* <i>Pnna e</i>	2.2 A_a2xyz
53 Pmna									
2	<i>a</i>	2/ <i>m</i> ..	<i>Cmmm a</i>	<i>B</i>	2	<i>a</i>	2/ <i>m</i> ..	<i>Cmmm a</i>	<i>B</i>
2	<i>b</i>			$\frac{1}{2}00B$	2	<i>b</i>			$\frac{1}{2}00B$
2	<i>c</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0B$	2	<i>c</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0B$
2	<i>d</i>			$0\frac{1}{2}0B$	2	<i>d</i>			$0\frac{1}{2}0B$
4	<i>e</i>	2..	<i>Cmmm g</i>	$B2x$	4	<i>e</i>	2..	<i>Cmmm g</i>	$B2x$
4	<i>f</i>			$0\frac{1}{2}0B2x$	4	<i>f</i>			$0\frac{1}{2}0B2x$
4	<i>g</i>	..2.	<i>Pmma e</i>	$\frac{1}{4}0\frac{1}{4} (2.. P_cA1y)_a$	4	<i>g</i>	..2.	<i>Pmma e</i>	$\frac{1}{4}0\frac{1}{4} (2.. P_cA1y)_a$
4	<i>h</i>	m..	* <i>Pmna h</i>	..2. $B2yz$	4	<i>h</i>	m..	* <i>Pmna h</i>	..2. $B2yz$
8	<i>i</i>	1	* <i>Pmna i</i>	..2. $B2yz2x$	8	<i>i</i>	1	* <i>Pmna i</i>	..2. $B2yz2x$

3.4. LATTICE COMPLEXES

Table 3.4.3.3 (continued)

66 Cccm				16	<i>k</i>	.2.		$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4} P_2 2y$
4	<i>a</i>	222	<i>Cmmm a</i>	$00\frac{1}{4} C_c$	16	<i>l</i>	2..	$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4} P_2 2x$
4	<i>b</i>			$0\frac{1}{2}\frac{1}{4} C_c$	16	<i>m</i>	<i>m</i> ..	* <i>Fmmm m</i> $F2y2z$
4	<i>c</i>	..2/ <i>m</i>	<i>Cmmm a</i>	C_c	16	<i>n</i>	. <i>m</i> .	$F2x2z$
4	<i>d</i>			$0\frac{1}{2}0 C_c$	16	<i>o</i>	.. <i>m</i>	$F2x2y$
4	<i>e</i>	..2/ <i>m</i>	<i>Fmmm a</i>	$\frac{1}{4}\frac{1}{4}0 F$	32	<i>p</i>	1	* <i>Fmmm p</i> $F2x2y2z$
4	<i>f</i>			$\frac{1}{4}\frac{3}{4}0 F$				
8	<i>g</i>	2..	<i>Cmmm g</i>	$00\frac{1}{4} C_c 2x$	70 Fddd			
8	<i>h</i>	.2.		$00\frac{1}{4} C_c 2y$	8	<i>a</i>	222	* <i>Fddd a</i> D
8	<i>i</i>	..2	<i>Cmmm k</i>	$C_c 2z$	8	<i>b</i>		$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2} D$
8	<i>j</i>			$0\frac{1}{2}0 C_c 2z$	16	<i>c</i>	$\bar{1}$	* <i>Fddd c</i> T
8	<i>k</i>	..2	<i>Fmmm g</i>	$\frac{1}{4}\frac{1}{4}0 F2z$	16	<i>d</i>		$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2} T$
8	<i>l</i>	.. <i>m</i>	* <i>Cccm l</i>	<i>c</i> .. $C_c 2xy$	16	<i>e</i>	2..	* <i>Fddd e</i> $D2x$
16	<i>m</i>	1	* <i>Cccm m</i>	<i>c</i> .. $C_c 2xy 2z$	16	<i>f</i>	.2.	$D2y$
					16	<i>g</i>	..2	$D2z$
					32	<i>h</i>	1	* <i>Fddd h</i> $d.. D2x2yz$
67 Cmme								
4	<i>a</i>	222	<i>Pmmm a</i>	$\frac{1}{4}00 P_{ab}$	71 Immm			
4	<i>b</i>			$\frac{1}{4}0\frac{1}{2} P_{ab}$	2	<i>a</i>	<i>mmm</i>	* <i>Immm a</i> I
4	<i>c</i>	2/ <i>m</i> ..	<i>Pmmm a</i>	P_{ab}	2	<i>b</i>		$0\frac{1}{2}\frac{1}{2} I$
4	<i>d</i>			$00\frac{1}{2} P_{ab}$	2	<i>c</i>		$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 I$
4	<i>e</i>	.2/ <i>m</i> .		$\frac{1}{4}\frac{1}{4}0 P_{ab}$	2	<i>d</i>		$\frac{1}{2}0\frac{1}{2} I$
4	<i>f</i>			$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{2} P_{ab}$	4	<i>e</i>	2 <i>mm</i>	* <i>Immm e</i> $I2x$
4	<i>g</i>	<i>mm</i> 2	* <i>Cmme g</i>	$0\frac{1}{4}0 2.. P_{ab} F1z$	4	<i>f</i>		$0\frac{1}{2}0 I2x$
8	<i>h</i>	2..	<i>Pmmm i</i>	$P_{ab} 2x$	4	<i>g</i>	<i>m</i> 2 <i>m</i>	$I2y$
8	<i>i</i>			$00\frac{1}{2} P_{ab} 2x$	4	<i>h</i>		$00\frac{1}{2} I2y$
8	<i>j</i>	.2.		$\frac{1}{4}00 P_{ab} 2y$	4	<i>i</i>	<i>mm</i> 2	$I2z$
8	<i>k</i>			$\frac{1}{4}0\frac{1}{2} P_{ab} 2y$	4	<i>j</i>		$\frac{1}{2}00 I2z$
8	<i>l</i>	..2	<i>Pmmm i</i>	$\frac{1}{4}00 P_{ab} 2z$	8	<i>k</i>	$\bar{1}$	<i>Pmmm a</i> $\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4} P_2$
8	<i>m</i>	<i>m</i> ..	* <i>Cmme m</i>	. <i>m</i> . $P_{ab} 2yz$	8	<i>l</i>	<i>m</i> ..	* <i>Immm l</i> $I2y2z$
8	<i>n</i>	. <i>m</i> .		$0\frac{1}{4}0 m.. P_{ab} 2xz$	8	<i>m</i>	. <i>m</i> .	$I2x2z$
16	<i>o</i>	1	* <i>Cmme o</i>	. <i>m</i> . $P_{ab} 2yz 2x$	8	<i>n</i>	.. <i>m</i>	$I2x2y$
					16	<i>o</i>	1	* <i>Immm o</i> $I2x2y2z$
68 Ccce								
4	<i>a</i>	222	<i>Fmmm a</i>	F	72 Ibam			
4	<i>b</i>			$00\frac{1}{2} F$	4	<i>a</i>	222	<i>Cmmm a</i> $00\frac{1}{4} C_c$
8	<i>c</i>	$\bar{1}$	<i>Pmmm a</i>	$\frac{1}{4}0\frac{1}{4} P_2$	4	<i>b</i>		$\frac{1}{2}0\frac{1}{4} C_c$
8	<i>d</i>			$0\frac{1}{4}\frac{1}{4} P_2$	4	<i>c</i>	..2/ <i>m</i>	<i>Cmmm a</i> C_c
8	<i>e</i>	2..	<i>Fmmm g</i>	$F2x$	4	<i>d</i>		$\frac{1}{2}00 C_c$
8	<i>f</i>	.2.		$F2y$	8	<i>e</i>	$\bar{1}$	<i>Pmmm a</i> $\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4} P_2$
8	<i>g</i>	..2	<i>Fmmm g</i>	$F2z$	8	<i>f</i>	2..	<i>Cmmm g</i> $00\frac{1}{4} C_c 2x$
8	<i>h</i>	..2	<i>Cmme g</i>	$\frac{1}{4}\frac{1}{4}0 (2.. P_{ab} F1z)_c$	8	<i>g</i>	.2.	$00\frac{1}{4} C_c 2y$
16	<i>i</i>	1	* <i>Ccce i</i>	<i>c</i> .. $F2x2yz$	8	<i>h</i>	..2	<i>Cmmm k</i> $C_c 2z$
					8	<i>i</i>		$0\frac{1}{2}0 C_c 2z$
69 Fmmm								
4	<i>a</i>	<i>mmm</i>	* <i>Fmmm a</i>	F	8	<i>j</i>	.. <i>m</i>	* <i>Ibam j</i> <i>c</i> .. $C_c 2xy$
4	<i>b</i>			$00\frac{1}{2} F$	16	<i>k</i>	1	* <i>Ibam k</i> <i>c</i> .. $C_c 2xy 2z$
8	<i>c</i>	2/ <i>m</i> ..	<i>Pmmm a</i>	$0\frac{1}{4}\frac{1}{4} P_2$	73 Ibca			
8	<i>d</i>	.2/ <i>m</i> .		$\frac{1}{4}0\frac{1}{4} P_2$	8	<i>a</i>	$\bar{1}$	<i>Pmmm a</i> P_2
8	<i>e</i>	..2/ <i>m</i>		$\frac{1}{4}\frac{1}{4}0 P_2$	8	<i>b</i>		$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4} P_2$
8	<i>f</i>	222	<i>Pmmm a</i>	$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4} P_2$	8	<i>c</i>	2..	<i>Cmme g</i> $00\frac{1}{4} (.2. P_{bc} F1x)_a$
8	<i>g</i>	2 <i>mm</i>	* <i>Fmmm g</i>	$F2x$	8	<i>d</i>	.2.	$\frac{1}{4}00 (.2. P_{ac} F1y)_b$
8	<i>h</i>	<i>m</i> 2 <i>m</i>		$F2y$	8	<i>e</i>	..2	$0\frac{1}{4}0 (2.. P_{ab} F1z)_c$
8	<i>i</i>	<i>mm</i> 2		$F2z$	16	<i>f</i>	1	* <i>Ibca f</i> $22. P_2 2xyz$
16	<i>j</i>	..2	<i>Pmmm i</i>	$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4} P_2 2z$				

3. ADVANCED TOPICS ON SPACE-GROUP SYMMETRY

Table 3.4.3.3 (continued)

74 Imma				4	<i>e</i>	2..	<i>I4/mmm e</i>	<i>I2z</i>	
4	<i>a</i>	2/m..	<i>Cmnm a</i>	B_b	4	<i>f</i>		$0\frac{1}{2}\frac{1}{4} I2z$	
4	<i>b</i>			$00\frac{1}{2} B_b$	8	<i>g</i>	1	* $I\bar{4} g$	<i>I4xyz</i>
4	<i>c</i>	.2/m.		$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4} A_a$	83 P4/m				
4	<i>d</i>			$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{3}{4} A_a$	1	<i>a</i>	4/m..	<i>P4/mmm a</i>	<i>P</i>
4	<i>e</i>	<i>mm2</i>	* <i>Imma e</i>	$0\frac{1}{4}0 .2. B_b A_a 1z$	1	<i>b</i>			$00\frac{1}{2} P$
8	<i>f</i>	2..	<i>Cmmm g</i>	$B_b 2x$	1	<i>c</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 P$
8	<i>g</i>	.2.		$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4} A_a 2y$	1	<i>d</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2} P$
8	<i>h</i>	<i>m..</i>	* <i>Imma h</i>	.2. $B_b 2yz$	2	<i>e</i>	2/m..	<i>P4/mmm a</i>	$0\frac{1}{2}0 C$
8	<i>i</i>	. <i>m.</i>		$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4} 2.. A_a 2xz$	2	<i>f</i>			$0\frac{1}{2}\frac{1}{2} C$
16	<i>j</i>	1	* <i>Imma j</i>	.2. $B_b 2yz 2x$	2	<i>g</i>	4..	<i>P4/mmm g</i>	<i>P2z</i>
75 P4				2	<i>h</i>				$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 P2z$
1	<i>a</i>	4..	<i>P4/mmm a</i>	<i>P[z]</i>	4	<i>i</i>	2..	<i>P4/mmm g</i>	$0\frac{1}{2}0 C2z$
1	<i>b</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 P[z]$	4	<i>j</i>	<i>m..</i>	* <i>P4/m j</i>	<i>P4xy</i>
2	<i>c</i>	2..	<i>P4/mmm a</i>	$0\frac{1}{2}0 C[z]$	4	<i>k</i>			$00\frac{1}{2} P4xy$
4	<i>d</i>	1	<i>P4/m j</i>	<i>P4xy[z]</i>	8	<i>l</i>	1	* <i>P4/m l</i>	<i>P4xy2z</i>
76 P4₁				84 P4₂/m					
4	<i>a</i>	1	* <i>P4₃ a</i>	$4_{1..} P_{cc} {}^v DI_c 1xy[z]$	2	<i>a</i>	2/m..	<i>P4/mmm a</i>	<i>P_c</i>
77 P4₂				2	<i>b</i>				$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 P_c$
2	<i>a</i>	2..	<i>P4/mmm a</i>	<i>P_c[z]</i>	2	<i>c</i>	2/m..	<i>I4/mmm a</i>	$0\frac{1}{2}0 I$
2	<i>b</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 P_c[z]$	2	<i>d</i>			$0\frac{1}{2}\frac{1}{2} I$
2	<i>c</i>	2..	<i>I4/mmm a</i>	$0\frac{1}{2}0 I[z]$	2	<i>e</i>	$\bar{4}..$	<i>P4/mmm a</i>	$00\frac{1}{4} P_c$
4	<i>d</i>	1	<i>P4₂/m j</i>	$\bar{4}.. P_c 2xy[z]$	2	<i>f</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{4} P_c$
78 P4₃				4	<i>g</i>	2..	<i>P4/mmm g</i>		<i>P_c2z</i>
4	<i>a</i>		* <i>P4₃ a</i>	$4_{3..} P_{cc} {}^v DI_c 1xy[z]$	4	<i>h</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 P_c 2z$
79 I4				4	<i>i</i>	2..	<i>I4/mmm e</i>		$0\frac{1}{2}0 I2z$
2	<i>a</i>	4..	<i>I4/mmm a</i>	<i>I[z]</i>	4	<i>j</i>	<i>m..</i>	* <i>P4₂/m j</i>	$\bar{4}.. P_c 2xy$
4	<i>b</i>	2..	<i>P4/mmm a</i>	$0\frac{1}{2}0 C_c[z]$	8	<i>k</i>	1	* <i>P4₂/m k</i>	$\bar{4}.. P_c 2xy 2z$
8	<i>c</i>	1	<i>I4/m h</i>	<i>I4xy[z]</i>	85 P4/n				
80 I4₁				2	<i>a</i>	$\bar{4}..$	<i>P4/mmm a</i>		<i>C</i>
4	<i>a</i>	2..	<i>I4₁/amd a</i>	${}^v D[z]$	2	<i>b</i>			$00\frac{1}{2} C$
8	<i>b</i>	1	* <i>I4₁ b</i>	$4_{1..} {}^v D 2xy[z]$	2	<i>c</i>	4..	<i>P4/nmm c</i>	$0\frac{1}{2}0 ..2 CI1z$
81 P$\bar{4}$				4	<i>d</i>	$\bar{1}$	<i>P4/mmm a</i>		$\frac{1}{4}\frac{1}{4} P_{ab}$
1	<i>a</i>	$\bar{4}..$	<i>P4/mmm a</i>	<i>P</i>	4	<i>e</i>			$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{2} P_{ab}$
1	<i>b</i>			$00\frac{1}{2} P$	4	<i>f</i>	2..	<i>P4/mmm g</i>	<i>C2z</i>
1	<i>c</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 P$	8	<i>g</i>	1	* <i>P4/n g</i>	$\bar{1} C4xyz$
1	<i>d</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2} P$	86 P4₂/n				
2	<i>e</i>	2..	<i>P4/mmm g</i>	<i>P2z</i>	2	<i>a</i>	$\bar{4}..$	<i>I4/mmm a</i>	<i>I</i>
2	<i>f</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 P2z$	2	<i>b</i>			$00\frac{1}{2} I$
2	<i>g</i>	2..	<i>P4/nmm c</i>	$0\frac{1}{2}0 ..2 CI1z$	4	<i>c</i>	$\bar{1}$	<i>I4/mmm a</i>	$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4} F$
4	<i>h</i>	1	* <i>P$\bar{4}$ h</i>	<i>P4xyz</i>	4	<i>d</i>			$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{3}{4} F$
82 I$\bar{4}$				4	<i>e</i>	2..	<i>P4/nmm c</i>		$0\frac{1}{2}0 (...2 CI1z)_c$
2	<i>a</i>	$\bar{4}..$	<i>I4/mmm a</i>	<i>I</i>	4	<i>f</i>	2..	<i>I4/mmm e</i>	<i>I2z</i>
2	<i>b</i>			$00\frac{1}{2} I$	8	<i>g</i>	1	* <i>P4₂/n g</i>	<i>n.. I4xyz</i>
2	<i>c</i>			$0\frac{1}{2}\frac{1}{4} I$	87 I4/m				
2	<i>d</i>			$0\frac{1}{2}\frac{3}{4} I$	2	<i>a</i>	4/m..	<i>I4/mmm a</i>	<i>I</i>
83 P4/m				2	<i>b</i>				$00\frac{1}{2} I$
1	<i>a</i>	4/m..	<i>P4/mmm a</i>	<i>P</i>	4	<i>c</i>	2/m..	<i>P4/mmm a</i>	$0\frac{1}{2}0 C_c$
1	<i>b</i>			$00\frac{1}{2} P$	4	<i>d</i>	$\bar{4}..$	<i>P4/mmm a</i>	$0\frac{1}{2}\frac{1}{4} C_c$
1	<i>c</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 P$					
1	<i>d</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2} P$					
2	<i>e</i>	2..	<i>P4/mmm g</i>	<i>P2z</i>					
2	<i>f</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 P2z$					
2	<i>g</i>	2..	<i>P4/nmm c</i>	$0\frac{1}{2}0 ..2 CI1z$					
4	<i>h</i>	1	* <i>P$\bar{4}$ h</i>	<i>P4xyz</i>					
84 P4₂/m				85 P4/n					
2	<i>a</i>	2/m..	<i>P4/mmm a</i>	<i>P_c</i>	2	<i>a</i>	$\bar{4}..$	<i>P4/mmm a</i>	<i>C</i>
2	<i>b</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 P_c$	2	<i>b</i>			$00\frac{1}{2} C$
2	<i>c</i>	2/m..	<i>I4/mmm a</i>	$0\frac{1}{2}0 I$	2	<i>c</i>	4..	<i>P4/nmm c</i>	$0\frac{1}{2}0 ..2 CI1z$
2	<i>d</i>			$0\frac{1}{2}\frac{1}{2} I$	4	<i>d</i>	$\bar{1}$	<i>P4/mmm a</i>	$\frac{1}{4}\frac{1}{4} P_{ab}$
2	<i>e</i>	$\bar{4}..$	<i>P4/mmm a</i>	$00\frac{1}{4} P_c$	4	<i>e</i>			$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{2} P_{ab}$
2	<i>f</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{4} P_c$	4	<i>f</i>	2..	<i>P4/mmm g</i>	<i>C2z</i>
4	<i>g</i>	2..	<i>P4/mmm g</i>	<i>P_c2z</i>	8	<i>g</i>	1	* <i>P4/n g</i>	$\bar{1} C4xyz$
4	<i>h</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 P_c 2z$	86 P4₂/n				
4	<i>i</i>	2..	<i>I4/mmm e</i>	$0\frac{1}{2}0 I2z$	2	<i>a</i>	$\bar{4}..$	<i>I4/mmm a</i>	<i>I</i>
4	<i>j</i>	<i>m..</i>	* <i>P4₂/m j</i>	$\bar{4}.. P_c 2xy$	2	<i>b</i>			$00\frac{1}{2} I$
8	<i>k</i>	1	* <i>P4₂/m k</i>	$\bar{4}.. P_c 2xy 2z$	4	<i>c</i>	$\bar{1}$	<i>I4/mmm a</i>	$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4} F$
79 I4				87 I4/m					
2	<i>a</i>	4..	<i>I4/mmm a</i>	<i>I[z]</i>	2	<i>a</i>	4/m..	<i>I4/mmm a</i>	<i>I</i>
4	<i>b</i>	2..	<i>P4/mmm a</i>	$0\frac{1}{2}0 C_c[z]$	2	<i>b</i>			$00\frac{1}{2} I$
8	<i>c</i>	1	<i>I4/m h</i>	<i>I4xy[z]</i>	4	<i>c</i>	2/m..	<i>P4/mmm a</i>	$0\frac{1}{2}0 C_c$
80 I4₁				4	<i>d</i>	$\bar{1}$	<i>P4/mmm a</i>		$0\frac{1}{2}\frac{1}{4} C_c$
4	<i>a</i>	2..	<i>I4₁/amd a</i>	${}^v D[z]$					
8	<i>b</i>	1	* <i>I4₁ b</i>	$4_{1..} {}^v D 2xy[z]$					
81 P$\bar{4}$				86 P4₂/n					
1	<i>a</i>	$\bar{4}..$	<i>P4/mmm a</i>	<i>P</i>	2	<i>a</i>	$\bar{4}..$	<i>I4/mmm a</i>	<i>I</i>
1	<i>b</i>			$00\frac{1}{2} P$	2	<i>b</i>			$00\frac{1}{2} I$
1	<i>c</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 P$	4	<i>c</i>	$\bar{1}$	<i>I4/mmm a</i>	$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4} F$
1	<i>d</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2} P$	4	<i>d</i>			$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{3}{4} F$
2	<i>e</i>	2..	<i>P4/mmm g</i>	<i>P2z</i>	4	<i>e</i>	2..	<i>P4/nmm c</i>	$0\frac{1}{2}0 (...2 CI1z)_c$
2	<i>f</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 P2z$	4	<i>f</i>	2..	<i>I4/mmm e</i>	<i>I2z</i>
2	<i>g</i>	2..	<i>P4/nmm c</i>	$0\frac{1}{2}0 ..2 CI1z$	8	<i>g</i>	1	* <i>P4₂/n g</i>	<i>n.. I4xyz</i>
4	<i>h</i>	1	* <i>P$\bar{4}$ h</i>	<i>P4xyz</i>	87 I4/m				
82 I$\bar{4}$				2	<i>a</i>	4/m..	<i>I4/mmm a</i>		<i>I</i>
2	<i>a</i>	$\bar{4}..$	<i>I4/mmm a</i>	<i>I</i>	2	<i>b</i>			$00\frac{1}{2} I$
2	<i>b</i>			$00\frac{1}{2} I$	4	<i>c</i>	2/m..	<i>P4/mmm a</i>	$0\frac{1}{2}0 C_c$
2	<i>c</i>			$0\frac{1}{2}\frac{1}{4} I$	4	<i>d</i>	$\bar{4}..$	<i>P4/mmm a</i>	$0\frac{1}{2}\frac{1}{4} C_c$
2	<i>d</i>			$0\frac{1}{2}\frac{3}{4} I$					

3.4. LATTICE COMPLEXES

Table 3.4.3.3 (continued)

4	<i>e</i>	4..	<i>I4/mmm e</i>	<i>I2z</i>	2	<i>c</i>	222.	<i>I4/mmm a</i>	$0\frac{1}{2}0 I$
8	<i>f</i>	$\bar{1}$	<i>P4/mmm a</i>	$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4} P_2$	2	<i>d</i>			$0\frac{1}{2}\frac{1}{2} I$
8	<i>g</i>	2..	<i>P4/mmm g</i>	$0\frac{1}{2}0 C_c 2z$	2	<i>e</i>	2.22	<i>P4/mmm a</i>	$00\frac{1}{4} P_c$
8	<i>h</i>	<i>m</i> ..	* <i>I4/m h</i>	<i>I4xy</i>	2	<i>f</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{4} P_c$
16	<i>i</i>	1	* <i>I4/m i</i>	<i>I4xy2z</i>	4	<i>g</i>	2..	<i>P4/mmm g</i>	<i>P_c 2z</i>
88 <i>I4₁/a</i>									
4	<i>a</i>	$\bar{4}$..	<i>I4₁/amd a</i>	${}^v D$	4	<i>h</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 P_c 2z$
4	<i>b</i>			$00\frac{1}{2} {}^v D$	4	<i>i</i>	2..	<i>I4/mmm e</i>	$0\frac{1}{2}0 I2z$
8	<i>c</i>	$\bar{1}$	<i>I4₁/amd c</i>	${}^v T$	4	<i>j</i>	.2.	<i>P4₂/mmc j</i>	$..2 P_c 2x$
8	<i>d</i>			$00\frac{1}{2} {}^v T$	4	<i>k</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2} ..2 P_c 2x$
8	<i>e</i>	2..	<i>I4₁/amd e</i>	${}^v D2z$	4	<i>l</i>			$00\frac{1}{2} ..2 P_c 2x$
16	<i>f</i>	1	* <i>I4₁/a f</i>	$a.. {}^v D4xyz$	4	<i>m</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 ..2 P_c 2x$
89 <i>P422</i>									
1	<i>a</i>	422	<i>P4/mmm a</i>	<i>P</i>	94 <i>P4₂2₁2</i>				
1	<i>b</i>			$00\frac{1}{2} P$	2	<i>a</i>	2.22	<i>I4/mmm a</i>	<i>I</i>
1	<i>c</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 P$	2	<i>b</i>			$00\frac{1}{2} I$
1	<i>d</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2} P$	4	<i>c</i>	2..	<i>I4/mmm e</i>	<i>I2z</i>
2	<i>e</i>	222.	<i>P4/mmm a</i>	$\frac{1}{2}00 C$	4	<i>d</i>	2..	<i>P4/nmm c</i>	$0\frac{1}{2}0 (..2 C11z)_c$
2	<i>f</i>			$\frac{1}{2}0\frac{1}{2} C$	4	<i>e</i>	..2	<i>P4₂/mnm f</i>	$.n. I2xx$
2	<i>g</i>	4..	<i>P4/mmm g</i>	<i>P2z</i>	4	<i>f</i>			$00\frac{1}{2}.n. I2xx$
2	<i>h</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 P2z$	8	<i>g</i>	1	* <i>P4₂2₁2 g</i>	$.2_1. I2xx2yz$
4	<i>i</i>	2..	<i>P4/mmm g</i>	$0\frac{1}{2}0 C2z$	95 <i>P4₃22</i>				
4	<i>j</i>	..2	<i>P4/mmm j</i>	<i>P4xx</i>	4	<i>a</i>	.2.	* <i>P4₃22 a</i>	$00\frac{1}{4} 4_3.. P_{cc} I_c 1x$
4	<i>k</i>			$00\frac{1}{2} P4xx$	4	<i>b</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{4} 4_3.. P_{cc} I_c 1x$
4	<i>l</i>	.2.	<i>P4/mmm l</i>	<i>P4x</i>	4	<i>c</i>	..2	* <i>P4₃22 c</i>	$00\frac{5}{8} 4_3.. P_{cc} {}^v D1xx$
4	<i>m</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2} P4x$	8	<i>d</i>	1	* <i>P4₃22 d</i>	$00\frac{1}{4} 4_3.. P_{cc} I_c 1x2yz$
4	<i>n</i>			$00\frac{1}{2} P4x$	96 <i>P4₃2₁2</i>				
4	<i>o</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 P4x$	4	<i>a</i>	..2	* <i>P4₃2₁2 a</i>	$4_3.. I_c {}^v D1xx$
8	<i>p</i>	1	* <i>P422 p</i>	<i>P4x2yz</i>	8	<i>b</i>	1	* <i>P4₃2₁2 b</i>	$4_3.. I_c {}^v D1xx2yz$
90 <i>P42₁2</i>									
2	<i>a</i>	2.22	<i>P4/mmm a</i>	<i>C</i>	97 <i>I422</i>				
2	<i>b</i>			$00\frac{1}{2} C$	2	<i>a</i>	422	<i>I4/mmm a</i>	<i>I</i>
2	<i>c</i>	4..	<i>P4/nmm c</i>	$0\frac{1}{2}0 ..2 C11z$	2	<i>b</i>			$00\frac{1}{2} I$
4	<i>d</i>	2..	<i>P4/mmm g</i>	<i>C2z</i>	4	<i>c</i>	222.	<i>P4/mmm a</i>	$0\frac{1}{2}0 C_c$
4	<i>e</i>	..2	<i>P4/mbm g</i>	$.b. C2xx$	4	<i>d</i>	2.22	<i>P4/mmm a</i>	$0\frac{1}{2}\frac{1}{4} C_c$
4	<i>f</i>			$00\frac{1}{2}.b. C2xx$	4	<i>e</i>	4..	<i>I4/mmm e</i>	<i>I2z</i>
8	<i>g</i>	1	* <i>P42₁2 g</i>	$.2_1. C2xx2yz$	8	<i>f</i>	2..	<i>P4/mmm g</i>	$0\frac{1}{2}0 C_c 2z$
91 <i>P4₁22</i>									
4	<i>a</i>	.2.	* <i>P4₃22 a</i>	$00\frac{3}{4} 4_1.. P_{cc} I_c 1x$	8	<i>g</i>	..2	<i>I4/mmm h</i>	<i>I4xx</i>
4	<i>b</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{3}{4} 4_1.. P_{cc} I_c 1x$	8	<i>h</i>	.2.	<i>I4/mmm i</i>	<i>I4x</i>
4	<i>c</i>	..2	* <i>P4₃22 c</i>	$00\frac{3}{8} 4_1.. P_{cc} {}^v D1xx$	8	<i>i</i>			$00\frac{1}{2} I4x$
8	<i>d</i>	1	* <i>P4₃22 d</i>	$00\frac{3}{4} 4_1.. P_{cc} I_c 1x2yz$	8	<i>j</i>	..2	<i>I4/mcm h</i>	$0\frac{1}{2}\frac{1}{4}.b. C_c 2xx$
92 <i>P4₁2₁2</i>									
4	<i>a</i>	..2	* <i>P4₃2₁2 a</i>	$4_1.. I_c {}^v D1xx$	16	<i>k</i>	1	* <i>I422 k</i>	<i>I4x2yz</i>
8	<i>b</i>	1	* <i>P4₃2₁2 b</i>	$4_1.. I_c {}^v D1xx2yz$	98 <i>I4₁22</i>				
93 <i>P4₂22</i>									
2	<i>a</i>	222.	<i>P4/mmm a</i>	<i>P_c</i>	4	<i>a</i>	2.22	<i>I4₁/amd a</i>	${}^v D$
2	<i>b</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 P_c$	4	<i>b</i>			$00\frac{1}{2} {}^v D$
94 <i>P4₂22</i>									
8	<i>c</i>	2..	<i>I4₁/amd e</i>	${}^v D2z$	8	<i>c</i>	2..	<i>I4₁22 d</i>	$.2. {}^v D2xx$
8	<i>d</i>	..2	* <i>I4₁22 d</i>	$.2. {}^v D2xx$	8	<i>d</i>	..2		$.2. {}^v D2x\bar{x}$
8	<i>e</i>			$.2. {}^v D2x\bar{x}$		<i>e</i>			

3. ADVANCED TOPICS ON SPACE-GROUP SYMMETRY

Table 3.4.3.3 (continued)

8	<i>f</i>	.2.	*	$I4_122$	<i>f</i>	$\cdot 22 \nu TC_{cc}1x$			
16	<i>g</i>	1	*	$I4_122$	<i>g</i>	$\cdot 2. \nu D2xx2yz$			
99 $P4mm$									
1	<i>a</i>	4 <i>mm</i>		$P4/mmm$	<i>a</i>	$P[z]$			
1	<i>b</i>					$\frac{1}{2}0 P[z]$			
2	<i>c</i>	2 <i>mm.</i>		$P4/mmm$	<i>a</i>	$\frac{1}{2}00 C[z]$			
4	<i>d</i>	$\cdot m$		$P4/mmm$	<i>j</i>	$P4xx[z]$			
4	<i>e</i>	$\cdot m$.		$P4/mmm$	<i>l</i>	$P4x[z]$			
4	<i>f</i>					$\frac{1}{2}0 P4x[z]$			
8	<i>g</i>	1		$P4/mmm$	<i>p</i>	$P4x2y[z]$			
100 $P4bm$									
2	<i>a</i>	4 \cdot .		$P4/mmm$	<i>a</i>	$C[z]$			
2	<i>b</i>	2 <i>mm</i>		$P4/mmm$	<i>a</i>	$\frac{1}{2}00 C[z]$			
4	<i>c</i>	$\cdot m$		$P4/mbm$	<i>g</i>	$0\frac{1}{2}0 \cdot b. C2xx[z]$			
8	<i>d</i>	1		$P4/mbm$	<i>i</i>	$\cdot m C4xy[z]$			
101 $P4_2cm$									
2	<i>a</i>	2 <i>mm</i>		$P4/mmm$	<i>a</i>	$P_c[z]$			
2	<i>b</i>					$\frac{1}{2}0 P_c[z]$			
4	<i>c</i>	2 \cdot .		$P4/mmm$	<i>a</i>	$0\frac{1}{2}0 C_c[z]$			
4	<i>d</i>	$\cdot m$		$P4_2/mcm$	<i>i</i>	$\cdot 2. P_c2xx[z]$			
8	<i>e</i>	1		$P4_2/mcm$	<i>n</i>	$\cdot 2. P_c2xx2y[z]$			
102 $P4_2nm$									
2	<i>a</i>	2 <i>mm</i>		$I4/mmm$	<i>a</i>	$I[z]$			
4	<i>b</i>	2 \cdot .		$P4/mmm$	<i>a</i>	$0\frac{1}{2}0 C_c[z]$			
4	<i>c</i>	$\cdot m$		$P4_2/mnm$	<i>f</i>	$\cdot n. I2xx[z]$			
8	<i>d</i>	1		$P4_2/mnm$	<i>i</i>	$\cdot n. I2xx2y[z]$			
103 $P4cc$									
2	<i>a</i>	4 \cdot .		$P4/mmm$	<i>a</i>	$P_c[z]$			
2	<i>b</i>					$\frac{1}{2}0 P_c[z]$			
4	<i>c</i>	2 \cdot .		$P4/mmm$	<i>a</i>	$0\frac{1}{2}0 C_c[z]$			
8	<i>d</i>	1		$P4/mcc$	<i>m</i>	$\cdot c. P_c4xy[z]$			
104 $P4nc$									
2	<i>a</i>	4 \cdot .		$I4/mmm$	<i>a</i>	$I[z]$			
4	<i>b</i>	2 \cdot .		$P4/mmm$	<i>a</i>	$0\frac{1}{2}0 C_c[z]$			
8	<i>c</i>	1		$P4/mnc$	<i>h</i>	$\cdot 2 I4xy[z]$			
105 $P4_2mc$									
2	<i>a</i>	2 <i>mm.</i>		$P4/mmm$	<i>a</i>	$P_c[z]$			
2	<i>b</i>					$\frac{1}{2}0 P_c[z]$			
2	<i>c</i>	2 <i>mm.</i>		$I4/mmm$	<i>a</i>	$0\frac{1}{2}0 I[z]$			
4	<i>d</i>	$\cdot m$.		$P4_2/mmc$	<i>j</i>	$\cdot 2 P_c2x[z]$			
4	<i>e</i>					$\frac{1}{2}0 \cdot 2 P_c2x[z]$			
8	<i>f</i>	1		$P4_2/mmc$	<i>q</i>	$\cdot 2 P_c2x2y[z]$			
106 $P4_2bc$									
4	<i>a</i>	2 \cdot .		$P4/mmm$	<i>a</i>	$C_c[z]$			
4	<i>b</i>	2 \cdot .		$P4/mmm$	<i>a</i>	$0\frac{1}{2}0 C_c[z]$			
8	<i>c</i>	1		$P4_2/mbc$	<i>h</i>	$\cdot b2 C_c2xy[z]$			
107 $I4mm$									
2	<i>a</i>	4 <i>mm</i>		$I4/mmm$	<i>a</i>	$I[z]$			
4	<i>b</i>	2 <i>mm.</i>		$P4/mmm$	<i>a</i>	$0\frac{1}{2}0 C_c[z]$			
8	<i>c</i>	$\cdot m$		$I4/mmm$	<i>h</i>	$I4xx[z]$			
8	<i>d</i>	$\cdot m$.		$I4/mmm$	<i>i</i>	$I4x[z]$			
16	<i>e</i>	1		$I4/mmm$	<i>l</i>	$I4x2y[z]$			
108 $I4cm$									
4	<i>a</i>	4 \cdot .		$P4/mmm$	<i>a</i>	$C_c[z]$			
4	<i>b</i>	2 <i>mm</i>		$P4/mmm$	<i>a</i>	$\frac{1}{2}00 C_c[z]$			
8	<i>c</i>	$\cdot m$		$I4/mcm$	<i>h</i>	$\frac{1}{2}00 \cdot b. C_c2xx[z]$			
16	<i>d</i>	1		$I4/mcm$	<i>k</i>	$\cdot m C_c4xy[z]$			
109 $I4_1md$									
4	<i>a</i>	2 <i>mm.</i>		$I4_1/amd$	<i>a</i>	$\nu D[z]$			
8	<i>b</i>	$\cdot m$.		*	$I4_1md$	<i>b</i>	$\cdot \cdot d \nu D2x[z]$		
16	<i>c</i>	1		*	$I4_1md$	<i>c</i>	$\cdot \cdot d \nu D2x2y[z]$		
110 $I4_1cd$									
8	<i>a</i>	2 \cdot .		$I4/mmm$	<i>a</i>	$F_c[z]$			
16	<i>b</i>	1		*	$I4_1cd$	<i>b</i>	$\cdot bd F_c2xy[z]$		
111 $P\bar{4}2m$									
1	<i>a</i>	$\bar{4}2m$		$P4/mmm$	<i>a</i>	P			
1	<i>b</i>					$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2} P$			
1	<i>c</i>					$00\frac{1}{2} P$			
1	<i>d</i>					$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 P$			
2	<i>e</i>	222.		$P4/mmm$	<i>a</i>	$\frac{1}{2}00 C$			
2	<i>f</i>					$\frac{1}{2}0\frac{1}{2} C$			
2	<i>g</i>	2 <i>mm</i>		$P4/mmm$	<i>g</i>	$P2z$			
2	<i>h</i>					$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 P2z$			
4	<i>i</i>	$\cdot 2.$		$P4/mmm$	<i>l</i>	$P4x$			
4	<i>j</i>					$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2} P4x$			
4	<i>k</i>					$00\frac{1}{2} P4x$			
4	<i>l</i>					$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 P4x$			
4	<i>m</i>	2 \cdot .		$P4/mmm$	<i>g</i>	$0\frac{1}{2}0 C2z$			
4	<i>n</i>	$\cdot m$		*	$P\bar{4}2m$	<i>n</i>	$P4xxz$		
8	<i>o</i>	1		*	$P\bar{4}2m$	<i>o</i>	$P4xxz2y$		
112 $P\bar{4}2c$									
2	<i>a</i>	222.		$P4/mmm$	<i>a</i>	$00\frac{1}{4} P_c$			
2	<i>c</i>					$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{4} P_c$			
2	<i>b</i>	222.		$I4/mmm$	<i>a</i>	$\frac{1}{2}0\frac{1}{4} I$			
2	<i>d</i>					$0\frac{1}{2}\frac{1}{4} I$			
2	<i>e</i>	$\bar{4}\cdot$.		$P4/mmm$	<i>a</i>	P_c			
2	<i>f</i>					$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 P_c$			
4	<i>g</i>	$\cdot 2.$		$P4_2/mmc$	<i>j</i>	$00\frac{1}{4} \cdot 2 P_c2x$			
4	<i>h</i>					$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{3}{4} \cdot 2 P_c2x$			
4	<i>i</i>					$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{4} \cdot 2 P_c2x$			
4	<i>j</i>					$00\frac{3}{4} \cdot 2 P_c2x$			
4	<i>k</i>	2 \cdot .		$P4/mmm$	<i>g</i>	P_c2z			
4	<i>l</i>					$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 P_c2z$			
4	<i>m</i>	2 \cdot .		$I4/mmm$	<i>e</i>	$0\frac{1}{2}\frac{1}{4} I2z$			
8	<i>n</i>	1		*	$P\bar{4}2c$	<i>n</i>	$\cdot 2. P_c4xyz$		

3.4. LATTICE COMPLEXES

Table 3.4.3.3 (continued)

113 $P\bar{4}2_1m$

2	a	$\bar{4}..$	$P4/mmm$	a	C
2	b				$00\frac{1}{2}C$
2	c	2mm	$P4/nmm$	c	$0\frac{1}{2}0..2CI1z$
4	d	2..	$P4/mmm$	g	C2z
4	e	..m	*	$P\bar{4}2_1m$	e $0\frac{1}{2}0..2_1.CI1z2xx$
8	f	1	*	$P\bar{4}2_1m$	f ..m C4xyz

114 $P\bar{4}2_1c$

2	a	$\bar{4}..$	$I4/mmm$	a	I
2	b				$00\frac{1}{2}I$
4	c	2..	$I4/mmm$	e	I2z
4	d	2..	$P4/nmm$	c	$0\frac{1}{2}0(..2CI1z)_c$
8	e	1	*	$P\bar{4}2_1c$	e ..c I4xyz

115 $P\bar{4}m2$

1	a	$\bar{4}m2$	$P4/mmm$	a	P
1	b				$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0P$
1	c				$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2}P$
1	d				$00\frac{1}{2}P$
2	e	2mm.	$P4/mmm$	g	P2z
2	f				$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0P2z$
2	g	2mm.	$P4/nmm$	c	$0\frac{1}{2}0..2CI1z$
4	h	..2	$P4/mmm$	j	P4xx
4	i				$00\frac{1}{2}P4xx$
4	j	..m	*	$P\bar{4}m2$	j P4xz
4	k				$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0P4xz$
8	l	1	*	$P\bar{4}m2$	l P4xz2y

116 $P\bar{4}c2$

2	a	2.22	$P4/mmm$	a	$00\frac{1}{4}P_c$
2	b				$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{4}P_c$
2	c	$\bar{4}..$	$P4/mmm$	a	P_c
2	d				$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0P_c$
4	e	..2	$P4_2/mcm$	i	$00\frac{1}{4}..2.P_c2xx$
4	f				$00\frac{3}{4}..2.P_c2xx$
4	g	2..	$P4/mmm$	g	P_c2z
4	h				$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0P_c2z$
4	i	2..	$P4/nmm$	c	$0\frac{1}{2}0(..2CI1z)_c$
8	j	1	*	$P\bar{4}c2$	j ..2 P_c4xyz

117 $P\bar{4}b2$

2	a	$\bar{4}..$	$P4/mmm$	a	C
2	b				$00\frac{1}{2}C$
2	c	2.22	$P4/mmm$	a	$0\frac{1}{2}0C$
2	d				$0\frac{1}{2}\frac{1}{2}C$
4	e	2..	$P4/mmm$	g	C2z
4	f	2..	$P4/mmm$	g	$0\frac{1}{2}0C2z$
4	g	..2	$P4/mbm$	g	$0\frac{1}{2}0..b.C2xx$
4	h				$0\frac{1}{2}\frac{1}{2}..b.C2xx$
8	i	1	*	$P\bar{4}b2$	i ..2 C4xyz

118 $P\bar{4}n2$

2	a	$\bar{4}..$	$I4/mmm$	a	I
2	b				$00\frac{1}{2}I$
2	c	2.22	$I4/mmm$	a	$0\frac{1}{2}\frac{1}{4}I$
2	d				$0\frac{1}{2}\frac{3}{4}I$
4	e	2..	$I4/mmm$	e	I2z
4	f	..2	$P4_2/mnm$	f	$\frac{1}{2}0\frac{3}{4}..n.I2xx$
4	g				$0\frac{1}{2}\frac{1}{4}..n.I2xx$
4	h	2..	$I4/mmm$	e	$0\frac{1}{2}\frac{1}{4}I2z$
8	i	1	*	$P\bar{4}n2$	i ..2 I4xyz

119 $I\bar{4}m2$

2	a	$\bar{4}m2$	$I4/mmm$	a	I
2	b				$00\frac{1}{2}I$
2	c				$0\frac{1}{2}\frac{1}{4}I$
2	d				$0\frac{1}{2}\frac{3}{4}I$
4	e	2mm.	$I4/mmm$	e	I2z
4	f				$0\frac{1}{2}\frac{1}{4}I2z$
8	g	..2	$I4/mmm$	h	I4xx
8	h				$0\frac{1}{2}\frac{1}{4}I4xx$
8	i	..m	*	$I\bar{4}m2$	i I4xz
16	j	1	*	$I\bar{4}m2$	j I4xz2y

120 $I\bar{4}c2$

4	a	2.22	$P4/mmm$	a	$00\frac{1}{4}C_c$
4	d				$0\frac{1}{2}0C_c$
4	b	$\bar{4}..$	$P4/mmm$	a	C_c
4	c				$0\frac{1}{2}\frac{1}{4}C_c$
8	e	..2	$I4/mcm$	h	$00\frac{1}{4}..b.C_c2xx$
8	h				$0\frac{1}{2}0..b.C_c2xx$
8	f	2..	$P4/mmm$	g	C_c2z
8	g				$0\frac{1}{2}0C_c2z$
16	i	1	*	$I\bar{4}c2$	i ..2 C_c4xyz

121 $I\bar{4}2m$

2	a	$\bar{4}2m$	$I4/mmm$	a	I
2	b				$00\frac{1}{2}I$
4	c	222.	$P4/mmm$	a	$0\frac{1}{2}0C_c$
4	d	$\bar{4}..$	$P4/mmm$	a	$0\frac{1}{2}\frac{1}{4}C_c$
4	e	2mm	$I4/mmm$	e	I2z
8	f	..2	$I4/mmm$	i	I4x
8	g				$00\frac{1}{2}I4x$
8	h	2..	$P4/mmm$	g	$0\frac{1}{2}0C_c2z$
8	i	..m	*	$I\bar{4}2m$	i I4xxz
16	j	1	*	$I\bar{4}2m$	j I4xxz2y

122 $I\bar{4}2d$

4	a	$\bar{4}..$	$I4_1/amd$	a	vD
4	b				$00\frac{1}{2}{}^vD$
8	c	2..	$I4_1/amd$	e	vD2z
8	d	..2	*	$I\bar{4}2d$	d $\bar{4}..{}^vTF_c1x$
16	e	1	*	$I\bar{4}2d$	e ..2 vD4xyz

3. ADVANCED TOPICS ON SPACE-GROUP SYMMETRY

Table 3.4.3.3 (continued)

123 P4/mmm				126 P4/nnc					
1	a	4/mmm	* P4/mmm a	P	2	a	422	I4/mmm a	I
1	b			$00\frac{1}{2}P$	2	b			$00\frac{1}{2}I$
1	c			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0P$	4	c	222.	P4/mmm a	$\frac{1}{2}00C_c$
1	d			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2}P$	4	d	$\bar{4}..$	P4/mmm a	$\frac{1}{2}0\frac{1}{4}C_c$
2	e	mmm.	* P4/mmm a	$0\frac{1}{2}\frac{1}{2}C$	4	e	4..	I4/mmm e	I2z
2	f			$0\frac{1}{2}0C$	8	f	$\bar{1}$	P4/mmm a	$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4}P_2$
2	g	4mm	* P4/mmm g	P2z	8	g	2..	P4/mmm g	$\frac{1}{2}00C_c2z$
2	h			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0P2z$	8	h	..2	I4/mmm h	I4xx
4	i	2mm.	* P4/mmm g	$0\frac{1}{2}0C2z$	8	i	.2.	I4/mmm i	I4x
4	j	m.2m	* P4/mmm j	P4xx	8	j			$00\frac{1}{2}I4x$
4	k			$00\frac{1}{2}P4xx$	16	k	1	* P4/nnc k	..c I4x2yz
4	l	m2m.	* P4/mmm l	P4x	127 P4/mbm				
4	m			$00\frac{1}{2}P4x$	2	a	4/m..	P4/mmm a	C
4	n			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0P4x$	2	b			$00\frac{1}{2}C$
4	o			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2}P4x$	2	c	m.mm	P4/mmm a	$0\frac{1}{2}\frac{1}{2}C$
8	p	m..	* P4/mmm p	P4x2y	2	d			$0\frac{1}{2}0C$
8	q			$00\frac{1}{2}P4x2y$	4	e	4..	P4/mmm g	C2z
8	r	..m	* P4/mmm r	P4xx2z	4	f	2.mm	P4/mmm g	$0\frac{1}{2}0C2z$
8	s	..m.	* P4/mmm s	P4x2z	4	g	m.2m	* P4/mbm g	$0\frac{1}{2}0.b.C2xx$
8	t			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0P4x2z$	4	h			$0\frac{1}{2}\frac{1}{2}.b.C2xx$
16	u	1	* P4/mmm u	P4x2y2z	8	i	m..	* P4/mbm i	..m C4xy
124 P4/mcc									
2	a	422	P4/mmm a	$00\frac{1}{4}P_c$	8	j			$00\frac{1}{2}.m.C4xy$
2	c			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{4}P_c$	8	k	..m	* P4/mbm k	$0\frac{1}{2}0.b.C2xx2z$
2	b	4/m..	P4/mmm a	P_c	16	l	1	* P4/mbm l	..m C4xy2z
2	d			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0P_c$	128 P4/mnc				
4	e	2/m..	P4/mmm a	$0\frac{1}{2}0C_c$	2	a	4/m..	I4/mmm a	I
4	f	222.	P4/mmm a	$0\frac{1}{2}\frac{1}{4}C_c$	2	b			$00\frac{1}{2}I$
4	g	4..	P4/mmm g	P_c2z	4	c	2/m..	P4/mmm a	$0\frac{1}{2}0C_c$
4	h			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0P_c2z$	4	d	2.22	P4/mmm a	$0\frac{1}{2}\frac{1}{4}C_c$
8	i	2..	P4/mmm g	$0\frac{1}{2}0C_c2z$	4	e	4..	I4/mmm e	I2z
8	j	..2	P4/mmm j	$00\frac{1}{4}P_c4xx$	8	f	2..	P4/mmm g	$0\frac{1}{2}0C_c2z$
8	k	.2.	P4/mmm l	$00\frac{1}{4}P_c4x$	8	g	..2	P4/mbm g	$0\frac{1}{2}\frac{1}{4}(.b.C2xx)_c$
8	l			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{4}P_c4x$	8	h	m..	* P4/mnc h	..2 I4xy
8	m	m..	* P4/mcc m	..c. P_c4xy	16	i	1	* P4/mnc i	..2 I4xy2z
16	n	1	* P4/mcc n	..c. P_c4xy2z	129 P4/nmm				
125 P4/nbm									
2	a	422	P4/mmm a	C	2	a	$\bar{4}m2$	P4/mmm a	C
2	b			$00\frac{1}{2}C$	2	b			$00\frac{1}{2}C$
2	c	$\bar{4}2m$	P4/mmm a	$0\frac{1}{2}0C$	2	c	4mm	* P4/nmm c	$0\frac{1}{2}0..2CI1z$
2	d			$0\frac{1}{2}\frac{1}{2}C$	4	d	..2/m	P4/mmm a	$\frac{1}{4}\frac{1}{4}0P_{ab}$
4	e	..2/m	P4/mmm a	$\frac{1}{4}\frac{1}{4}0P_{ab}$	4	e			$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{2}P_{ab}$
4	f			$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{2}P_{ab}$	4	f	2mm.	P4/nmm g	C2z
4	g	4..	P4/mmm g	C2z	8	g	..2	P4/mmm l	C4xx
4	h	2.mm	P4/mmm g	$0\frac{1}{2}0C2z$	8	h			$00\frac{1}{2}C4xx$
8	i	..2	P4/mmm l	C4xx	8	i	..m.	* P4/nmm i	..m C4xz
8	j			$00\frac{1}{2}C4xx$	8	j	..m	* P4/nmm j	$0\frac{1}{2}0..2CI1z4xx$
8	k	.2.	P4/mmm j	C4x	16	k	1	* P4/nmm k	..m C4xz2y
8	l			$00\frac{1}{2}C4x$	130 P4/ncc				
8	m	..m	* P4/nbm m	$0\frac{1}{2}0..2C4xxz$	4	a	2.22	P4/mmm a	$00\frac{1}{4}C_c$
16	n	1	* P4/nbm n	..m C4x2yz	4	b	$\bar{4}..$	P4/mmm a	C_c

3.4. LATTICE COMPLEXES

Table 3.4.3.3 (continued)

4	<i>c</i>	4..	<i>P4/nmm c</i>	$0\frac{1}{2}0$ (..2 <i>CI1z</i>) _c	8	<i>j</i>	..2	<i>I4/mcm h</i>	$0\frac{1}{2}0$.b. <i>C_c2xx</i>
8	<i>d</i>	$\bar{1}$	<i>P4/mmm a</i>	$\frac{1}{4}\frac{1}{4}0$ <i>P₂</i>	16	<i>k</i>	1	* <i>P4₂/nbc k</i>	.22 <i>C_c4xyz</i>
8	<i>e</i>	2..	<i>P4/mmm g</i>	<i>C_c2z</i>					
8	<i>f</i>	..2	<i>I4/mcm h</i>	$00\frac{1}{4}$.b. <i>C_c2xx</i>					
16	<i>g</i>	1	* <i>P4/ncc g</i>	..c2 <i>C_c4xyz</i>					
131 <i>P4₂/mmm</i>									
2	<i>a</i>	<i>mmm.</i>	<i>P4/mmm a</i>	<i>P_c</i>					
2	<i>b</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0$ <i>P_c</i>					
2	<i>c</i>	<i>mmm.</i>	<i>I4/mmm a</i>	$0\frac{1}{2}0$ <i>I</i>					
2	<i>d</i>			$0\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ <i>I</i>					
2	<i>e</i>	$\bar{4}m2$	<i>P4/mmm a</i>	$00\frac{1}{4}$ <i>P_c</i>					
2	<i>f</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ <i>P_c</i>					
4	<i>g</i>	<i>2mm.</i>	<i>P4/mmm g</i>	<i>P_c2z</i>					
4	<i>h</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0$ <i>P_c2z</i>					
4	<i>i</i>	<i>2mm.</i>	<i>I4/mmm e</i>	$0\frac{1}{2}0$ <i>I2z</i>					
4	<i>j</i>	<i>m2m.</i>	* <i>P4₂/mmc j</i>	..2 <i>P_c2x</i>					
4	<i>k</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2}$..2 <i>P_c2x</i>					
4	<i>l</i>			$00\frac{1}{2}$..2 <i>P_c2x</i>					
4	<i>m</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0$..2 <i>P_c2x</i>					
8	<i>n</i>	..2	<i>P4/mmm j</i>	$00\frac{1}{4}$ <i>P_c4xx</i>					
8	<i>o</i>	. <i>m.</i>	* <i>P4₂/mmc o</i>	..c <i>P_c2x2z</i>					
8	<i>p</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0$..c <i>P_c2x2z</i>					
8	<i>q</i>	<i>m..</i>	* <i>P4₂/mmc q</i>	..2 <i>P_c2x2y</i>					
16	<i>r</i>	1	* <i>P4₂/mmc r</i>	..c <i>P_c2x2y2z</i>					
132 <i>P4₂/mcm</i>									
2	<i>a</i>	<i>m.mm</i>	<i>P4/mmm a</i>	<i>P_c</i>					
2	<i>c</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0$ <i>P_c</i>					
2	<i>b</i>	$\bar{4}2m$	<i>P4/mmm a</i>	$00\frac{1}{4}$ <i>P_c</i>					
2	<i>d</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ <i>P_c</i>					
4	<i>e</i>	222.	<i>P4/mmm a</i>	$0\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ <i>C_c</i>					
4	<i>f</i>	<i>2/m..</i>	<i>P4/mmm a</i>	$0\frac{1}{2}0$ <i>C_c</i>					
4	<i>g</i>	<i>2mm</i>	<i>P4/mmm g</i>	<i>P_c2z</i>					
4	<i>h</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0$ <i>P_c2z</i>					
4	<i>i</i>	<i>m.2m</i>	* <i>P4₂/mcm i</i>	..2. <i>P_c2xx</i>					
4	<i>j</i>			$00\frac{1}{2}$..2. <i>P_c2xx</i>					
8	<i>k</i>	2..	<i>P4/mmm g</i>	$0\frac{1}{2}0$ <i>C_c2z</i>					
8	<i>l</i>	..2.	<i>P4/mmm l</i>	$00\frac{1}{4}$ <i>P_c4x</i>					
8	<i>m</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ <i>P_c4x</i>					
8	<i>n</i>	<i>m..</i>	* <i>P4₂/mcm n</i>	..2. <i>P_c2xx2y</i>					
8	<i>o</i>	. <i>m</i>	* <i>P4₂/mcm o</i>	..c. <i>P_c2xx2z</i>					
16	<i>p</i>	1	* <i>P4₂/mcm p</i>	..c. <i>P_c2xx2y2z</i>					
133 <i>P4₂/nbc</i>									
4	<i>a</i>	222.	<i>P4/mmm a</i>	$0\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ <i>C_c</i>					
4	<i>b</i>	222.	<i>P4/mmm a</i>	$00\frac{1}{4}$ <i>C_c</i>					
4	<i>c</i>	2.22	<i>P4/mmm a</i>	$0\frac{1}{2}0$ <i>C_c</i>					
4	<i>d</i>	$\bar{4}..$	<i>P4/mmm a</i>	<i>C_c</i>					
8	<i>e</i>	$\bar{1}$	<i>P4/mmm a</i>	$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4}$ <i>P₂</i>					
8	<i>f</i>	2..	<i>P4/mmm g</i>	$0\frac{1}{2}0$ <i>C_c2z</i>					
8	<i>g</i>	2..	<i>P4/mmm g</i>	<i>C_c2z</i>					
8	<i>h</i>	..2.	<i>P4₂/mcm i</i>	$00\frac{1}{4}$..2 <i>C_c2x</i>					
8	<i>i</i>			$00\frac{3}{4}$..2 <i>C_c2x</i>					
134 <i>P4₂/nnm</i>									
2	<i>a</i>	$\bar{4}2m$	<i>I4/mmm a</i>	<i>I</i>					
2	<i>b</i>			$00\frac{1}{2}$ <i>I</i>					
4	<i>c</i>	222.	<i>P4/mmm a</i>	$0\frac{1}{2}0$ <i>C_c</i>					
4	<i>d</i>	2.22	<i>P4/mmm a</i>	$0\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ <i>C_c</i>					
4	<i>e</i>	..2/ <i>m</i>	<i>I4/mmm a</i>	$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4}$ <i>F</i>					
4	<i>f</i>			$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{3}{4}$ <i>F</i>					
4	<i>g</i>	<i>2.mm</i>	<i>I4/mmm e</i>	<i>I2z</i>					
8	<i>h</i>	2..	<i>P4/mmm g</i>	$0\frac{1}{2}0$ <i>C_c2z</i>					
8	<i>i</i>	..2.	<i>I4/mmm i</i>	<i>I4x</i>					
8	<i>j</i>			$00\frac{1}{2}$ <i>I4x</i>					
8	<i>k</i>	..2	<i>P4₂/mmc j</i>	$0\frac{1}{2}\frac{1}{4}$..2. <i>C_c2xx</i>					
8	<i>l</i>			$0\frac{1}{2}\frac{3}{4}$..2. <i>C_c2xx</i>					
8	<i>m</i>	.. <i>m</i>	* <i>P4₂/nnm m</i>	..2 <i>I4xxz</i>					
16	<i>n</i>	1	* <i>P4₂/nnm n</i>	..2 <i>I4xxz2y</i>					
135 <i>P4₂/mbc</i>									
4	<i>a</i>	<i>2/m..</i>	<i>P4/mmm a</i>	<i>C_c</i>					
4	<i>b</i>	$\bar{4}..$	<i>P4/mmm a</i>	$00\frac{1}{4}$ <i>C_c</i>					
4	<i>c</i>	<i>2/m..</i>	<i>P4/mmm a</i>	$0\frac{1}{2}0$ <i>C_c</i>					
4	<i>d</i>	2.22	<i>P4/mmm a</i>	$0\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ <i>C_c</i>					
8	<i>e</i>	2..	<i>P4/mmm g</i>	<i>C_c2z</i>					
8	<i>f</i>	2..	<i>P4/mmm g</i>	$0\frac{1}{2}0$ <i>C_c2z</i>					
8	<i>g</i>	..2	<i>P4/mbm g</i>	$0\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ (.b. <i>C2xx</i>) _c					
8	<i>h</i>	<i>m..</i>	* <i>P4₂/mbc h</i>	.b2 <i>C_c2xy</i>					
16	<i>i</i>	1	* <i>P4₂/mbc i</i>	.b2 <i>C_c2xy2z</i>					
136 <i>P4₂/mnm</i>									
2	<i>a</i>	<i>m.mm</i>	<i>I4/mmm a</i>	<i>I</i>					
2	<i>b</i>			$00\frac{1}{2}$ <i>I</i>					
4	<i>c</i>	<i>2/m..</i>	<i>P4/mmm a</i>	$0\frac{1}{2}0$ <i>C_c</i>					
4	<i>d</i>	$\bar{4}..$	<i>P4/mmm a</i>	$0\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ <i>C_c</i>					
4	<i>e</i>	<i>2.mm</i>	<i>I4/mmm e</i>	<i>I2z</i>					
4	<i>f</i>	<i>m.2m</i>	* <i>P4₂/mnm f</i>	..n. <i>I2xx</i>					
4	<i>g</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2}$..n. <i>I2xx</i>					
8	<i>h</i>	2..	<i>P4/mmm g</i>	$0\frac{1}{2}0$ <i>C_c2z</i>					
8	<i>i</i>	<i>m..</i>	* <i>P4₂/mnm i</i>	..n. <i>I2xx2y</i>					
8	<i>j</i>	.. <i>m</i>	* <i>P4₂/mnm j</i>	..n. <i>I2xx2z</i>					
16	<i>k</i>	1	* <i>P4₂/mnm k</i>	..n. <i>I2xx2y2z</i>					
137 <i>P4₂/nmc</i>									
2	<i>a</i>	$\bar{4}m2$	<i>I4/mmm a</i>	<i>I</i>					
2	<i>b</i>			$00\frac{1}{2}$ <i>I</i>					
4	<i>c</i>	<i>2mm.</i>	<i>I4/mmm e</i>	<i>I2z</i>					
4	<i>d</i>	<i>2mm.</i>	<i>P4/nmm c</i>	$0\frac{1}{2}0$ (..2 <i>CI1z</i>) _c					
8	<i>e</i>	$\bar{1}$	<i>P4/mmm a</i>	$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4}$ <i>P₂</i>					
8	<i>f</i>	..2	<i>I4/mmm h</i>	<i>I4xx</i>					
8	<i>g</i>	. <i>m.</i>	* <i>P4₂/nmc g</i>	..c <i>I4xz</i>					
16	<i>h</i>	1	* <i>P4₂/nmc h</i>	..c <i>I4xz2y</i>					

3. ADVANCED TOPICS ON SPACE-GROUP SYMMETRY

Table 3.4.3.3 (continued)

138 $P4_2/ncm$

4	<i>a</i>	2.22	$P4/mmm$	<i>a</i>	$00\frac{1}{4} C_c$
4	<i>b</i>	$\bar{4}..$	$P4/mmm$	<i>a</i>	C_c
4	<i>c</i>	$..2/m$	$I4/mmm$	<i>a</i>	$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4} F$
4	<i>d</i>				$\frac{1}{4}\frac{3}{4}\frac{3}{4} F$
4	<i>e</i>	2. <i>mm</i>	$P4/nmm$	<i>c</i>	$0\frac{1}{2}0 (..2 C11z)_c$
8	<i>f</i>	2..	$P4/mmm$	<i>g</i>	$C_c 2z$
8	<i>g</i>	$..2$	$P4_2/mmc$	<i>j</i>	$00\frac{1}{4} .2. C_c 2xx$
8	<i>h</i>				$00\frac{3}{4} .2. C_c 2xx$
8	<i>i</i>	$..m$	* $P4_2/ncm$	<i>i</i>	$\frac{1}{4}\frac{3}{4}\frac{1}{4} \bar{4}.. F2xxz$
16	<i>j</i>	1	* $P4_2/ncm$	<i>j</i>	$..m2 C_4xyz$

139 $I4/mmm$

2	<i>a</i>	4/ <i>mmm</i>	* $I4/mmm$	<i>a</i>	I
2	<i>b</i>				$00\frac{1}{2} I$
4	<i>c</i>	<i>mmm.</i>	$P4/mmm$	<i>a</i>	$0\frac{1}{2}0 C_c$
4	<i>d</i>	$\bar{4}m2$	$P4/mmm$	<i>a</i>	$0\frac{1}{2}\frac{1}{4} C_c$
4	<i>e</i>	4 <i>mm</i>	* $I4/mmm$	<i>e</i>	$I2z$
8	<i>f</i>	$..2/m$	$P4/mmm$	<i>a</i>	$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4} P_2$
8	<i>g</i>	2. <i>mm.</i>	$P4/mmm$	<i>g</i>	$0\frac{1}{2}0 C_c 2z$
8	<i>h</i>	<i>m.2m</i>	* $I4/nmm$	<i>h</i>	$I4xx$
8	<i>i</i>	<i>m2m.</i>	* $I4/mmm$	<i>i</i>	$I4x$
8	<i>j</i>				$\frac{1}{2}\frac{1}{2}0 I4x$
16	<i>k</i>	$..2$	$P4/mmm$	<i>l</i>	$0\frac{1}{2}\frac{1}{4} C_c 4xx$
16	<i>l</i>	<i>m..</i>	* $I4/nmm$	<i>l</i>	$I4x2y$
16	<i>m</i>	$..m$	* $I4/mmm$	<i>m</i>	$I4xx2z$
16	<i>n</i>	$..m$	* $I4/mmm$	<i>n</i>	$I4x2z$
32	<i>o</i>	1	* $I4/mmm$	<i>o</i>	$I4x2y2z$

140 $I4/mcm$

4	<i>a</i>	422	$P4/mmm$	<i>a</i>	$00\frac{1}{4} C_c$
4	<i>b</i>	$\bar{4}2m$	$P4/mmm$	<i>a</i>	$0\frac{1}{2}\frac{1}{4} C_c$
4	<i>c</i>	4/ <i>m.</i>	$P4/mmm$	<i>a</i>	C_c
4	<i>d</i>	<i>m.mm</i>	$P4/mmm$	<i>a</i>	$0\frac{1}{2}0 C_c$
8	<i>e</i>	$..2/m$	$P4/mmm$	<i>a</i>	$\frac{1}{4}\frac{1}{4}\frac{1}{4} P_2$
8	<i>f</i>	4..	$P4/mmm$	<i>g</i>	$C_c 2z$
8	<i>g</i>	2. <i>mm</i>	$P4/mmm$	<i>g</i>	$0\frac{1}{2}0 C_c 2z$
8	<i>h</i>	<i>m.2m</i>	* $I4/mcm$	<i>h</i>	$0\frac{1}{2}0 .b. C_c 2xx$
16	<i>i</i>	$..2$	$P4/mmm$	<i>l</i>	$00\frac{1}{4} C_c 4xx$
16	<i>j</i>	$..2$	$P4/mmm$	<i>j</i>	$00\frac{1}{4} C_c 4x$
16	<i>k</i>	<i>m..</i>	* $I4/mcm$	<i>k</i>	$..m C_c 4xy$
16	<i>l</i>	$..m$	* $I4/mcm$	<i>l</i>	$0\frac{1}{2}\frac{1}{4} .b. C_c 4xxz$
32	<i>m</i>	1	* $I4/mcm$	<i>m</i>	$.c. C_c 4xy2z$

141 $I4_1/amd$

4	<i>a</i>	$\bar{4}m2$	* $I4_1/amd$	<i>a</i>	${}^v D$
4	<i>b</i>				$00\frac{1}{2} {}^v D$
8	<i>c</i>	$..2/m.$	* $I4_1/amd$	<i>c</i>	${}^v T$
8	<i>d</i>				$00\frac{1}{2} {}^v T$
8	<i>e</i>	2. <i>mm.</i>	* $I4_1/amd$	<i>e</i>	${}^v D2z$
16	<i>f</i>	$..2$	* $I4_1/amd$	<i>f</i>	$..2 {}^v T2x$
16	<i>g</i>	$..2$	* $I4_1/amd$	<i>g</i>	${}^v D4xx$
16	<i>h</i>	$..m$	* $I4_1/amd$	<i>h</i>	$..2. {}^v D4xz$
32	<i>i</i>	1	* $I4_1/amd$	<i>i</i>	$..2. {}^v D4xz2y$

142 $I4_1/acd$

8	<i>a</i>	$\bar{4}..$	$I4/mmm$	<i>a</i>	F_c
8	<i>b</i>	2.22	$I4/mmm$	<i>a</i>	$00\frac{1}{4} F_c$
16	<i>c</i>	$\bar{1}$	$I4/mmm$	<i>a</i>	$0\frac{1}{4}\frac{1}{8} I_2$
16	<i>d</i>	2..	$I4/mmm$	<i>e</i>	$F_c 2z$
16	<i>e</i>	$..2$	* $I4_1/acd$	<i>e</i>	$0\frac{1}{4}\frac{3}{8} \bar{4}.. I_2 P_{c2} 1x$
16	<i>f</i>	$..2$	* $I4_1/acd$	<i>f</i>	$00\frac{1}{4} .2. F_c 2xx$
32	<i>g</i>	1	* $I4_1/acd$	<i>g</i>	$..22 F_c 4xyz$

143 $P3$

1	<i>a</i>	3..	$P6/mmm$	<i>a</i>	$P[z]$
1	<i>b</i>				$\frac{1}{3}\frac{2}{3}0 P[z]$
1	<i>c</i>				$\frac{2}{3}\frac{1}{3}0 P[z]$
3	<i>d</i>	1	$P\bar{6}$	<i>j</i>	$P3xy[z]$

144 $P3_1$

3	<i>a</i>	1	* $P3_2$	<i>a</i>	$3_1.. P_C R^- Q1xy[z]$
---	----------	---	----------	----------	-------------------------

145 $P3_2$

3	<i>a</i>	1	* $P3_2$	<i>a</i>	$3_2.. P_C R^+ Q1xy[z]$
---	----------	---	----------	----------	-------------------------

146 $R3$ (Hexagonal axes)

3	<i>a</i>	3.	$R\bar{3}m$	<i>a</i>	$R[z]$
9	<i>b</i>	1	* $R3$	<i>b</i>	$R3xy[z]$

146 $R3$ (Rhombohedral axes)

1	<i>a</i>	3.	$R\bar{3}m$	<i>a</i>	$P[xxx]$
3	<i>b</i>	1	* $R3$	<i>b</i>	$P3yz[xxx]$

147 $P\bar{3}$

1	<i>a</i>	$\bar{3}..$	$P6/mmm$	<i>a</i>	P
1	<i>b</i>				$00\frac{1}{2} P$
2	<i>c</i>	3..	$P6/mmm$	<i>e</i>	$P2z$
2	<i>d</i>	3..	$P\bar{3}m1$	<i>d</i>	$..2. GE1z$
3	<i>e</i>	$\bar{1}$	$P6/mmm$	<i>f</i>	N
3	<i>f</i>				$00\frac{1}{2} N$
6	<i>g</i>	1	* $P\bar{3}$	<i>g</i>	$P6xyz$

148 $R\bar{3}$ (Hexagonal axes)

3	<i>a</i>	$\bar{3}.$	$R\bar{3}m$	<i>a</i>	R
3	<i>b</i>				$00\frac{1}{2} R$
6	<i>c</i>	3.	$R\bar{3}m$	<i>c</i>	$R2z$
9	<i>d</i>	$\bar{1}$	$R\bar{3}m$	<i>e</i>	$00\frac{1}{2} M$
9	<i>e</i>				M
18	<i>f</i>	1	* $R\bar{3}$	<i>f</i>	$R6xyz$

148 $R\bar{3}$ (Rhombohedral axes)

1	<i>a</i>	$\bar{3}.$	$R\bar{3}m$	<i>a</i>	P
1	<i>b</i>				$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2} P$
2	<i>c</i>	3.	$R\bar{3}m$	<i>c</i>	$P2xxx$
3	<i>d</i>	$\bar{1}$	$R\bar{3}m$	<i>e</i>	$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2} J$
3	<i>e</i>				J
6	<i>f</i>	1	* $R\bar{3}$	<i>f</i>	$P6xyz$

3.4. LATTICE COMPLEXES

Table 3.4.3.3 (continued)

149 *P312*

1	<i>a</i>	3.2	<i>P6/mmm a</i>	<i>P</i>
1	<i>b</i>			$00\frac{1}{2}P$
1	<i>c</i>			$\frac{1}{3}\frac{2}{3}P$
1	<i>d</i>			$\frac{1}{3}\frac{2}{3}\frac{1}{2}P$
1	<i>e</i>			$\frac{2}{3}\frac{1}{3}P$
1	<i>f</i>			$\frac{2}{3}\frac{1}{3}\frac{1}{2}P$
2	<i>g</i>	3..	<i>P6/mmm e</i>	<i>P2z</i>
2	<i>h</i>			$\frac{1}{3}\frac{2}{3}P2z$
2	<i>i</i>			$\frac{2}{3}\frac{1}{3}P2z$
3	<i>j</i>	..2	<i>P$\bar{6}m2$</i> j	<i>P3x\bar{x}</i>
3	<i>k</i>			$00\frac{1}{2}P3x\bar{x}$
6	<i>l</i>	1	* <i>P312 l</i>	<i>P3x\bar{x}2yz</i>

150 *P321*

1	<i>a</i>	32..	<i>P6/mmm a</i>	<i>P</i>
1	<i>b</i>			$00\frac{1}{2}P$
2	<i>c</i>	3..	<i>P6/mmm e</i>	<i>P2z</i>
2	<i>d</i>	3..	<i>P$\bar{3}m1$</i> d	<i>.2. GE1z</i>
3	<i>e</i>	..2	<i>P$\bar{6}2m$</i> f	<i>P3x</i>
3	<i>f</i>			$00\frac{1}{2}P3x$
6	<i>g</i>	1	* <i>P321 g</i>	<i>P3x2yz</i>

151 *P3 $\bar{1}2$*

3	<i>a</i>	..2	* <i>P3_212</i> a	$00\frac{1}{3}3_{1..}P_C^-Q1x\bar{x}$
3	<i>b</i>			$00\frac{2}{6}3_{1..}P_C^-Q1x\bar{x}$
6	<i>c</i>	1	* <i>P3_212</i> c	$00\frac{1}{3}3_{1..}P_C^-Q1x\bar{x}2yz$

152 *P3 $\bar{1}21$*

3	<i>a</i>	..2	* <i>P3_221 a</i>	$00\frac{1}{3}3_{1..}P_C R^-Q1x$
3	<i>b</i>			$00\frac{2}{6}3_{1..}P_C R^-Q1x$
6	<i>c</i>	1	* <i>P3_221 c</i>	$00\frac{1}{3}3_{1..}P_C R^-Q1x2yz$

153 *P3 $\bar{2}12$*

3	<i>a</i>	..2	* <i>P3_212 a</i>	$00\frac{2}{3}3_{2..}P_C^+Q1x\bar{x}$
3	<i>b</i>			$00\frac{1}{6}3_{2..}P_C^+Q1x\bar{x}$
6	<i>c</i>	1	* <i>P3_212 c</i>	$00\frac{2}{3}3_{2..}P_C^+Q1x\bar{x}2yz$

154 *P3 $\bar{2}21$*

3	<i>a</i>	..2	* <i>P3_221 a</i>	$00\frac{2}{3}3_{2..}P_C R^+Q1x$
3	<i>b</i>			$00\frac{1}{6}3_{2..}P_C R^+Q1x$
6	<i>c</i>	1	* <i>P3_221 c</i>	$00\frac{2}{3}3_{2..}P_C R^+Q1x2yz$

155 *R32* (Hexagonal axes)

3	<i>a</i>	32	<i>R$\bar{3}m$</i> a	<i>R</i>
3	<i>b</i>			$00\frac{1}{2}R$
6	<i>c</i>	3.	<i>R$\bar{3}m$</i> c	<i>R2z</i>
9	<i>d</i>	..2	* <i>R32 d</i>	<i>R3x</i>
9	<i>e</i>			$00\frac{1}{2}R3x$
18	<i>f</i>	1	* <i>R32 f</i>	<i>R3x2yz</i>

155 *R32* (Rhombohedral axes)

1	<i>a</i>	32	<i>R$\bar{3}m$</i> a	<i>P</i>
1	<i>b</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}P$

2	<i>c</i>	3.	<i>R$\bar{3}m$</i> c	<i>P2xxx</i>
3	<i>d</i>	..2	* <i>R32 d</i>	<i>P3x\bar{x}</i>
3	<i>e</i>			$\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2}P3x\bar{x}$
6	<i>f</i>	1	* <i>R32 f</i>	<i>P3x\bar{x}2yz</i>

156 *P3m1*

1	<i>a</i>	3m.	<i>P6/mmm a</i>	<i>P[z]</i>
1	<i>b</i>			$\frac{1}{3}\frac{2}{3}P[z]$
1	<i>c</i>			$\frac{2}{3}\frac{1}{3}P[z]$
3	<i>d</i>	.m.	<i>P$\bar{6}m2$</i> j	<i>P3x\bar{x}[z]</i>
6	<i>e</i>	1	<i>P$\bar{6}m2$</i> l	<i>P3x\bar{x}2y[z]</i>

157 *P31m*

1	<i>a</i>	3m	<i>P6/mmm a</i>	<i>P[z]</i>
2	<i>b</i>	3..	<i>P6/mmm c</i>	<i>G[z]</i>
3	<i>c</i>	..m	<i>P$\bar{6}2m$</i> f	<i>P3x[z]</i>
6	<i>d</i>	1	<i>P$\bar{6}2m$</i> j	<i>P3x2y[z]</i>

158 *P3c1*

2	<i>a</i>	3..	<i>P6/mmm a</i>	<i>P$_c$[z]</i>
2	<i>b</i>			$\frac{1}{3}\frac{2}{3}P_c[z]$
2	<i>c</i>			$\frac{2}{3}\frac{1}{3}P_c[z]$
6	<i>d</i>	1	<i>P$\bar{6}c2$</i> k	<i>..2 P$_c$3xy[z]</i>

159 *P31c*

2	<i>a</i>	3..	<i>P6/mmm a</i>	<i>P$_c$[z]</i>
2	<i>b</i>	3..	<i>P$6_3/mmc$</i> c	<i>E[z]</i>
6	<i>c</i>	1	<i>P$\bar{6}2c$</i> h	<i>.2. P$_c$3xy[z]</i>

160 *R3m* (Hexagonal axes)

3	<i>a</i>	3m	<i>R$\bar{3}m$</i> a	<i>R[z]</i>
9	<i>b</i>	.m	* <i>R3m b</i>	<i>R3x\bar{x}[z]</i>
18	<i>c</i>	1	* <i>R3m c</i>	<i>R3x\bar{x}2y[z]</i>

160 *R3m* (Rhombohedral axes)

1	<i>a</i>	3m	<i>R$\bar{3}m$</i> a	<i>P[xxx]</i>
3	<i>b</i>	.m	* <i>R3m b</i>	<i>P3z[xxx]</i>
6	<i>c</i>	1	* <i>R3m c</i>	<i>P3z2y[xxx]</i>

161 *R3c* (Hexagonal axes)

6	<i>a</i>	3.	<i>R$\bar{3}m$</i> a	<i>'R$_c$[z]</i>
18	<i>b</i>	1	* <i>R3c b</i>	<i>.c 'R$_c$3xy[z]</i>

161 *R3c* (Rhombohedral axes)

2	<i>a</i>	3.	<i>R$\bar{3}m$</i> a	<i>I[xxx]</i>
6	<i>b</i>	1	* <i>R3c b</i>	<i>.n I3yz[xxx]</i>

162 *P $\bar{3}1m$*

1	<i>a</i>	$\bar{3}.m$	<i>P6/mmm a</i>	<i>P</i>
1	<i>b</i>			$00\frac{1}{2}P$
2	<i>c</i>	3.2	<i>P6/mmm c</i>	<i>G</i>
2	<i>d</i>			$00\frac{1}{2}G$
2	<i>e</i>	3.m	<i>P6/mmm e</i>	<i>P2z</i>
3	<i>f</i>	..2/m	<i>P6/mmm f</i>	<i>N</i>

3. ADVANCED TOPICS ON SPACE-GROUP SYMMETRY

Table 3.4.3.3 (continued)

3	<i>g</i>			$00\frac{1}{2}N$	3	<i>e</i>	$.2/m$	*	$R\bar{3}m$	<i>e</i>	<i>J</i>		
4	<i>h</i>	$3..$	$P6/mmm$	<i>h</i>	$G2z$	3	<i>d</i>				$\frac{111}{222}J$		
6	<i>i</i>	$..2$	$P6/mmm$	<i>l</i>	$P6x\bar{x}$	6	<i>f</i>	$.2$	*	$R\bar{3}m$	<i>f</i>	$P6x\bar{x}$	
6	<i>j</i>			$00\frac{1}{2}P6x\bar{x}$	6	<i>g</i>					$\frac{111}{222}P6x\bar{x}$		
6	<i>k</i>	$..m$	*	$P\bar{3}1m$	<i>k</i>	$P6xz$	6	<i>h</i>	$.m$	*	$R\bar{3}m$	<i>h</i>	$P6xxz$
12	<i>l</i>	1	*	$P\bar{3}1m$	<i>l</i>	$P6xz2y$	12	<i>i</i>	1	*	$R\bar{3}m$	<i>i</i>	$P6xxz2y$
163 $P\bar{3}1c$													
2	<i>a</i>	3.2	$P6/mmm$	<i>a</i>	$00\frac{1}{4}P_c$	6	<i>a</i>	32		$R\bar{3}m$	<i>a</i>	$00\frac{1}{4}'R_c$	
2	<i>b</i>	$\bar{3}..$	$P6/mmm$	<i>a</i>	P_c	6	<i>b</i>	$\bar{3}.$		$R\bar{3}m$	<i>a</i>	$'R_c$	
2	<i>c</i>	3.2	$P6_3/mmc$	<i>c</i>	E	12	<i>c</i>	$3.$		$R\bar{3}m$	<i>c</i>	$'R_c2z$	
2	<i>d</i>			$00\frac{1}{2}E$	18	<i>d</i>	$\bar{1}$			$R\bar{3}m$	<i>e</i>	$'M_c$	
4	<i>e</i>	$3..$	$P6/mmm$	<i>e</i>	P_c2z	18	<i>e</i>	$.2$	*	$R\bar{3}c$	<i>e</i>	$00\frac{1}{4}.c'R_c3x$	
4	<i>f</i>	$3..$	$P6_3/mmc$	<i>f</i>	$E2z$	36	<i>f</i>	1	*	$R\bar{3}c$	<i>f</i>	$.c'R_c6xyz$	
6	<i>g</i>	$\bar{1}$	$P6/mmm$	<i>f</i>	N_c	167 $R\bar{3}c$ (Hexagonal axes)							
6	<i>h</i>	$..2$	$P6_3/mmc$	<i>h</i>	$00\frac{1}{4}.2.P_c3x\bar{x}$	2	<i>a</i>	32		$R\bar{3}m$	<i>a</i>	$\frac{111}{444}I$	
12	<i>i</i>	1	*	$P\bar{3}1c$	<i>i</i>	$..c.P_c6xyz$	2	<i>b</i>	$\bar{3}.$		$R\bar{3}m$	<i>a</i>	I
164 $P\bar{3}m1$													
1	<i>a</i>	$\bar{3}m.$	$P6/mmm$	<i>a</i>	P	4	<i>c</i>	$3.$		$R\bar{3}m$	<i>c</i>	$I2xxx$	
1	<i>b</i>			$00\frac{1}{2}P$	6	<i>d</i>	$\bar{1}$			$R\bar{3}m$	<i>e</i>	J^*	
2	<i>c</i>	$3m.$	$P6/mmm$	<i>e</i>	$P2z$	6	<i>e</i>	$.2$	*	$R\bar{3}c$	<i>e</i>	$\frac{111}{444}.nI3x\bar{x}$	
2	<i>d</i>	$3m.$	*	$P\bar{3}m1$	<i>d</i>	$.2.GE1z$	12	<i>f</i>	1	*	$R\bar{3}c$	<i>f</i>	$.nI6xyz$
3	<i>e</i>	$.2/m.$	$P6/mmm$	<i>f</i>	N	168 $P6$							
3	<i>f</i>			$00\frac{1}{2}N$	1	<i>a</i>	$6..$		$P6/mmm$	<i>a</i>	$P[z]$		
6	<i>g</i>	$.2.$	$P6/mmm$	<i>j</i>	$P6x$	2	<i>b</i>	$3..$		$P6/mmm$	<i>c</i>	$G[z]$	
6	<i>h</i>			$00\frac{1}{2}P6x$	3	<i>c</i>	$2..$		$P6/mmm$	<i>f</i>	$N[z]$		
6	<i>i</i>	$.m.$	*	$P\bar{3}m1$	<i>i</i>	$P6x\bar{x}z$	6	<i>d</i>	1		$P6/m$	<i>j</i>	$P6xy[z]$
12	<i>j</i>	1	*	$P\bar{3}m1$	<i>j</i>	$P6x\bar{x}z2y$	169 $P6_1$						
165 $P\bar{3}c1$													
2	<i>a</i>	$32.$	$P6/mmm$	<i>a</i>	$00\frac{1}{4}P_c$	6	<i>a</i>	1	*	$P6_1$	<i>a</i>	$3_12_1..P_{Cc}E_C^+Q_C1xy[z]$	
2	<i>b</i>	$\bar{3}..$	$P6/mmm$	<i>a</i>	P_c	170 $P6_5$							
4	<i>c</i>	$3..$	$P6/mmm$	<i>e</i>	P_c2z	6	<i>a</i>	1	*	$P6_1a$		$3_22_1..P_{Cc}E_C^-Q_C1xy[z]$	
4	<i>d</i>	$3..$	$P\bar{3}m1$	<i>d</i>	$(.2.GE1z)_c$	171 $P6_2$							
6	<i>e</i>	$\bar{1}$	$P6/mmm$	<i>f</i>	N_c	3	<i>a</i>	$2..$		$P6/mmm$	<i>a</i>	$P_C[z]$	
6	<i>f</i>	$.2.$	$P6_3/mcm$	<i>g</i>	$00\frac{1}{4}.2.P_c3x$	3	<i>b</i>	$2..$		$P6_22c$	<i>c</i>	$+Q[z]$	
12	<i>g</i>	1	*	$P\bar{3}c1$	<i>g</i>	$.c.P_c6xyz$	6	<i>c</i>	1	*	$P6_2c$		$3_2..P_C2xy[z]$
166 $R\bar{3}m$ (Hexagonal axes)													
3	<i>a</i>	$\bar{3}m$	*	$R\bar{3}m$	<i>a</i>	R	172 $P6_4$						
3	<i>b</i>			$00\frac{1}{2}R$	3	<i>a</i>	$2..$		$P6/mmm$	<i>a</i>	$P_C[z]$		
6	<i>c</i>	$3m$	*	$R\bar{3}m$	<i>c</i>	$R2z$	3	<i>b</i>	$2..$		$P6_22c$	<i>c</i>	$-Q[z]$
9	<i>e</i>	$.2/m$	*	$R\bar{3}m$	<i>e</i>	M	6	<i>c</i>	1	*	$P6_2c$		$3_1..P_C2xy[z]$
9	<i>d</i>			$00\frac{1}{2}M$	173 $P6_3$								
18	<i>f</i>	$.2$	*	$R\bar{3}m$	<i>f</i>	$R6x$	2	<i>a</i>	$3..$		$P6/mmm$	<i>a</i>	$P_C[z]$
18	<i>g</i>			$00\frac{1}{2}R6x$	2	<i>b</i>	$3..$		$P6_3/mmc$	<i>c</i>	$E[z]$		
18	<i>h</i>	$.m$	*	$R\bar{3}m$	<i>h</i>	$R6x\bar{x}z$	6	<i>c</i>	1		$P6_3/m$	<i>h</i>	$2_1..P_C3xy[z]$
36	<i>i</i>	1	*	$R\bar{3}m$	<i>i</i>	$R6x\bar{x}z2y$	174 $P\bar{6}$						
166 $R\bar{3}m$ (Rhombohedral axes)													
1	<i>a</i>	$\bar{3}m$	*	$R\bar{3}m$	<i>a</i>	P	1	<i>a</i>	$\bar{6}..$		$P6/mmm$	<i>a</i>	P
1	<i>b</i>			$\frac{111}{222}P$	1	<i>b</i>						$00\frac{1}{2}P$	
2	<i>c</i>	$3m$	*	$R\bar{3}m$	<i>c</i>	$P2xxx$	1	<i>c</i>				$\frac{1}{3}0P$	

3. ADVANCED TOPICS ON SPACE-GROUP SYMMETRY

Table 3.4.3.3 (continued)

184 $P6cc$				2	e	$3m$	$P6/mmm$	e	$P2z$		
2	a	$6..$	$P6/mmm$	a	$P_c[z]$	3	f	$m2m$	* $P\bar{6}2m$	f	$P3x$
4	b	$3..$	$P6/mmm$	c	$G_c[z]$	3	g				$00\frac{1}{2}P3x$
6	c	$2..$	$P6/mmm$	f	$N_c[z]$	4	h	$3..$	$P6/mmm$	h	$G2z$
12	d	1	$P6/mcc$	l	$.c. P_c6xy[z]$	6	i	$..m$	* $P\bar{6}2m$	i	$P3x2z$
185 $P6_3cm$				6	j	$m..$	* $P\bar{6}2m$	j			$P3x2y$
2	a	$3m$	$P6/mmm$	a	$P_c[z]$	6	k				$00\frac{1}{2}P3x2y$
4	b	$3..$	$P6/mmm$	c	$G_c[z]$	12	l	1	* $P\bar{6}2m$	l	$P3x2y2z$
6	c	$..m$	$P6_3/mcm$	g	$..2 P_c3x[z]$	190 $P\bar{6}2c$					
12	d	1	$P6_3/mcm$	j	$..2 P_c3x2y[z]$	2	a	$32.$	$P6/mmm$	a	P_c
186 $P6_3mc$				2	b	$\bar{6}..$	$P6/mmm$	a	$00\frac{1}{4}P_c$		
2	a	$3m.$	$P6/mmm$	a	$P_c[z]$	2	c	$\bar{6}..$	$P6_3/mmc$	c	E
2	b	$3m.$	$P6_3/mmc$	c	$E[z]$	2	d				$00\frac{1}{2}E$
6	c	$.m$	$P6_3/mmc$	h	$.2. P_c3x\bar{x}[z]$	4	e	$3..$	$P6/mmm$	e	P_c2z
12	d	1	$P6_3/mmc$	j	$.2. P_c3x\bar{x}2y[z]$	4	f	$3..$	$P6_3/mmc$	f	$E2z$
187 $P\bar{6}m2$				6	g	$.2.$	$P\bar{6}2m$	f			P_c3x
1	a	$\bar{6}m2$	$P6/mmm$	a	P	6	h	$m..$	* $P\bar{6}2c$	h	$00\frac{1}{4}.2. P_c3xy$
1	b				$00\frac{1}{2}P$	12	i	1	* $P\bar{6}2c$	i	$m.. P_c3x2yz$
1	c				$\frac{1}{3}\frac{2}{3}0 P$	191 $P6/mmm$					
1	d				$\frac{1}{3}\frac{2}{3}\frac{1}{2} P$	1	a	$6/mmm$	* $P6/mmm$	a	P
1	e				$\frac{2}{3}\frac{1}{3}0 P$	1	b				$00\frac{1}{2}P$
1	f				$\frac{2}{3}\frac{1}{3}\frac{1}{2} P$	2	c	$\bar{6}m2$	* $P6/mmm$	c	G
2	g	$3m.$	$P6/mmm$	e	$P2z$	2	d				$00\frac{1}{2}G$
2	h				$\frac{1}{3}\frac{2}{3}0 P2z$	2	e	$6mm$	* $P6/mmm$	e	$P2z$
2	i				$\frac{2}{3}\frac{1}{3}0 P2z$	3	f	mmm	* $P6/mmm$	f	N
3	j	$mm2$	* $P\bar{6}m2$	j	$P3x\bar{x}$	3	g				$00\frac{1}{2}N$
3	k				$00\frac{1}{2}P3x\bar{x}$	4	h	$3m.$	* $P6/mmm$	h	$G2z$
6	l	$m..$	* $P\bar{6}m2$	l	$P3x\bar{x}2y$	6	i	$2mm$	* $P6/mmm$	i	$N2z$
6	m				$00\frac{1}{2}P3x\bar{x}2y$	6	j	$m2m$	* $P6/mmm$	j	$P6x$
6	n	$.m$	* $P\bar{6}m2$	n	$P3x\bar{x}2z$	6	k				$00\frac{1}{2}P6x$
12	o	1	* $P\bar{6}m2$	o	$P3x\bar{x}2y2z$	6	l	$mm2$	* $P6/mmm$	l	$P6x\bar{x}$
188 $P\bar{6}c2$				6	m						$00\frac{1}{2}P6x\bar{x}$
2	a	3.2	$P6/mmm$	a	P_c	12	n	$..m$	* $P6/mmm$	n	$P6x2z$
2	c				$\frac{1}{3}\frac{2}{3}0 P_c$	12	o	$.m$	* $P6/mmm$	o	$P6x\bar{x}2z$
2	e				$\frac{2}{3}\frac{1}{3}0 P_c$	12	p	$m..$	* $P6/mmm$	p	$P6x2y$
2	b	$\bar{6}..$	$P6/mmm$	a	$00\frac{1}{4}P_c$	12	q				$00\frac{1}{2}P6x2y$
2	d				$\frac{1}{3}\frac{2}{3}\frac{1}{4} P_c$	24	r	1	* $P6/mmm$	r	$P6x2y2z$
2	f				$\frac{2}{3}\frac{1}{3}\frac{1}{4} P_c$	192 $P6/mcc$					
4	g	$3..$	$P6/mmm$	e	P_c2z	2	a	622	$P6/mmm$	a	$00\frac{1}{4}P_c$
4	h				$\frac{1}{3}\frac{2}{3}0 P_c2z$	2	b	$6/m..$	$P6/mmm$	a	P_c
4	i				$\frac{2}{3}\frac{1}{3}0 P_c2z$	4	c	3.2	$P6/mmm$	c	$00\frac{1}{4}G_c$
6	j	$..2$	$P\bar{6}m2$	j	$P_c3x\bar{x}$	4	d	$\bar{6}..$	$P6/mmm$	c	G_c
6	k	$m..$	* $P\bar{6}c2$	k	$00\frac{1}{4}.2 P_c3xy$	4	e	$6..$	$P6/mmm$	e	P_c2z
12	l	1	* $P\bar{6}c2$	l	$m.. P_c3x\bar{x}2yz$	6	f	222	$P6/mmm$	f	$00\frac{1}{4}N_c$
189 $P\bar{6}2m$				6	g	$2/m..$	$P6/mmm$	f			N_c
1	a	$\bar{6}2m$	$P6/mmm$	a	P	8	h	$3..$	$P6/mmm$	h	G_c2z
1	b				$00\frac{1}{2}P$	12	i	$2..$	$P6/mmm$	i	N_c2z
2	c	$\bar{6}..$	$P6/mmm$	c	G	12	j	$.2.$	$P6/mmm$	j	$00\frac{1}{4}P_c6x$
2	d				$00\frac{1}{2}G$	12	k	$..2$	$P6/mmm$	l	$00\frac{1}{4}P_c6x\bar{x}$
190 $P\bar{6}2c$				12	l	$m..$	* $P6/mcc$	l			$.c. P_c6xy$
2	a	$32.$	$P6/mmm$	a	P_c	24	m	1	* $P6/mcc$	m	$.c. P_c6xy2z$
2	b	$\bar{6}..$	$P6/mmm$	a	$00\frac{1}{4}P_c$						
2	c	$\bar{6}..$	$P6_3/mmc$	c	E						
2	d				$00\frac{1}{2}E$						
4	e	$3..$	$P6/mmm$	e	P_c2z						
4	f	$3..$	$P6_3/mmc$	f	$E2z$						
6	g	$.2.$	$P\bar{6}2m$	f	P_c3x						
6	h	$m..$	* $P\bar{6}2c$	h	$00\frac{1}{4}.2. P_c3xy$						
12	i	1	* $P\bar{6}2c$	i	$m.. P_c3x2yz$						

3.4. LATTICE COMPLEXES

Table 3.4.3.3 (continued)

193 $P6_3/mcm$

2	<i>a</i>	$\bar{6}2m$	$P6/mmm$	a	$00\frac{1}{4}P_c$
2	<i>b</i>	$\bar{3}.m$	$P6/mmm$	a	P_c
4	<i>c</i>	$\bar{6}..$	$P6/mmm$	c	$00\frac{1}{4}G_c$
4	<i>d</i>	3.2	$P6/mmm$	c	G_c
4	<i>e</i>	3. <i>m</i>	$P6/mmm$	e	P_c2z
6	<i>f</i>	..2/ <i>m</i>	$P6/mmm$	f	N_c
6	<i>g</i>	<i>m</i> 2 <i>m</i>	* $P6_3/mcm$	g	$00\frac{1}{4}..2P_c3x$
8	<i>h</i>	3..	$P6/mmm$	h	G_c2z
12	<i>i</i>	..2	$P6/mmm$	l	$P_c6x\bar{x}$
12	<i>j</i>	<i>m</i> ..	* $P6_3/mcm$	j	$00\frac{1}{4}..2P_c3x2y$
12	<i>k</i>	.. <i>m</i>	* $P6_3/mcm$	k	$m..P_c6xz$
24	<i>l</i>	1	* $P6_3/mcm$	l	$m..P_c6xz2y$

194 $P6_3/mmc$

2	<i>a</i>	$\bar{3}.m$	$P6/mmm$	a	P_c
2	<i>b</i>	$\bar{6}m2$	$P6/mmm$	a	$00\frac{1}{4}P_c$
2	<i>c</i>	$\bar{6}m2$	* $P6_3/mmc$	c	E
2	<i>d</i>				$00\frac{1}{2}E$
4	<i>e</i>	3. <i>m</i>	$P6/mmm$	e	P_c2z
4	<i>f</i>	3. <i>m</i>	* $P6_3/mmc$	f	$E2z$
6	<i>g</i>	..2/ <i>m</i>	$P6/mmm$	f	N_c
6	<i>h</i>	<i>mm</i> 2	* $P6_3/mmc$	h	$00\frac{1}{4}.2.P_c3x\bar{x}$
12	<i>i</i>	..2	$P6/mmm$	j	P_c6x
12	<i>j</i>	<i>m</i> ..	* $P6_3/mmc$	j	$00\frac{1}{4}.2.P_c3x\bar{x}2y$
12	<i>k</i>	.. <i>m</i>	* $P6_3/mmc$	k	$m..P_c6x\bar{x}z$
24	<i>l</i>	1	* $P6_3/mmc$	l	$m..P_c6x\bar{x}z2y$

195 $P23$

1	<i>a</i>	23.	$Pm\bar{3}m$	a	P
1	<i>b</i>				$\frac{111}{222}P$
3	<i>c</i>	222..	$Pm\bar{3}m$	c	J
3	<i>d</i>				$\frac{111}{222}J$
4	<i>e</i>	.3.	$P\bar{4}3m$	e	$P4xxx$
6	<i>f</i>	2..	$Pm\bar{3}m$	e	$P6z$
6	<i>i</i>				$\frac{111}{222}P6z$
6	<i>g</i>	2..	$Pm\bar{3}$	f	.3. $J2x$
6	<i>h</i>				$\frac{111}{222}.3. J2x$
12	<i>j</i>	1	* $P23$	j	$P6z2xy$

196 $F23$

4	<i>a</i>	23.	$Fm\bar{3}m$	a	F
4	<i>b</i>				$\frac{111}{222}F$
4	<i>c</i>				$\frac{111}{444}F$
4	<i>d</i>				$\frac{333}{444}F$
16	<i>e</i>	.3.	$F\bar{4}3m$	e	$F4xxx$
24	<i>f</i>	2..	$Fm\bar{3}m$	e	$F6z$
24	<i>g</i>				$\frac{111}{444}F6z$
48	<i>h</i>	1	* $F23$	h	$F6z2xy$

197 $I23$

2	<i>a</i>	23.	$Im\bar{3}m$	a	I
6	<i>b</i>	222..	$Im\bar{3}m$	b	J^*
8	<i>c</i>	.3.	$I\bar{4}3m$	c	$I4xxx$

12	<i>d</i>	2..	$Im\bar{3}m$	e	$I6z$
12	<i>e</i>	2..	$Im\bar{3}$	e	.3. J^*2x
24	<i>f</i>	1	* $I23$	f	$I6z2xy$

198 $P2_13$

4	<i>a</i>	.3.	* $P2_13$	a	$2_12_1..FY1xxx$
12	<i>b</i>	1	* $P2_13$	b	$2_12_1..FY1xxx3yz$

199 $I2_13$

8	<i>a</i>	.3.	* $I2_13$	a	$2_12_1..P_2Y^*1xxx$
12	<i>b</i>	2..	* $I2_13$	b	$2_13.SV1z$
24	<i>c</i>	1	* $I2_13$	c	$2_12_1..P_2Y^*1xxx3yz$

200 $Pm\bar{3}$

1	<i>a</i>	$m\bar{3}.$	$Pm\bar{3}m$	a	P
1	<i>b</i>				$\frac{111}{222}P$
3	<i>c</i>	$mmm..$	$Pm\bar{3}m$	c	J
3	<i>d</i>				$\frac{111}{222}J$
6	<i>e</i>	$mm2..$	$Pm\bar{3}m$	e	$P6z$
6	<i>h</i>				$\frac{111}{222}P6z$
6	<i>f</i>	$mm2..$	* $Pm\bar{3}$	f	.3. $J2x$
6	<i>g</i>				$\frac{111}{222}.3. J2x$
8	<i>i</i>	.3.	$Pm\bar{3}m$	g	$P8xxx$
12	<i>j</i>	<i>m</i> ..	* $Pm\bar{3}$	j	$P6z2x$
12	<i>k</i>				$\frac{111}{222}P6z2x$
24	<i>l</i>	1	* $Pm\bar{3}$	l	$P6z2x2y$

201 $Pn\bar{3}$

2	<i>a</i>	23.	$Im\bar{3}m$	a	I
4	<i>b</i>	. $\bar{3}$.	$Fm\bar{3}m$	a	$\frac{111}{444}F$
4	<i>c</i>				$\frac{333}{444}F$
6	<i>d</i>	222..	$Im\bar{3}m$	b	J^*
8	<i>e</i>	.3.	$Pn\bar{3}m$	e	..2 $I4xxx$
12	<i>f</i>	2..	$Im\bar{3}m$	e	$I6z$
12	<i>g</i>	2..	$Im\bar{3}$	e	.3. J^*2x
24	<i>h</i>	1	* $Pn\bar{3}$	h	$n..I6z2xy$

202 $Fm\bar{3}$

4	<i>a</i>	$m\bar{3}.$	$Fm\bar{3}m$	a	F
4	<i>b</i>				$\frac{111}{222}F$
8	<i>c</i>	23.	$Pm\bar{3}m$	a	$\frac{111}{444}P_2$
24	<i>d</i>	2/ <i>m</i> ..	$Pm\bar{3}m$	c	J_2
24	<i>e</i>	$mm2..$	$Fm\bar{3}m$	e	$F6z$
32	<i>f</i>	.3.	$Fm\bar{3}m$	f	$F8xxx$
48	<i>g</i>	2..	$Pm\bar{3}m$	e	$\frac{111}{444}P_26z$
48	<i>h</i>	<i>m</i> ..	* $Fm\bar{3}$	h	$F6z2x$
96	<i>i</i>	1	* $Fm\bar{3}$	i	$F6z2x2y$

203 $Fd\bar{3}$

8	<i>a</i>	23.	$Fd\bar{3}m$	a	D
8	<i>b</i>				$\frac{111}{222}D$
16	<i>c</i>	. $\bar{3}$.	$Fd\bar{3}m$	c	T
16	<i>d</i>				$\frac{111}{222}T$
32	<i>e</i>	.3.	$Fd\bar{3}m$	e	..2 $D4xxx$

3. ADVANCED TOPICS ON SPACE-GROUP SYMMETRY

Table 3.4.3.3 (continued)

48	<i>f</i>	2..	<i>Fd</i> $\bar{3}m$ <i>f</i>	<i>D6z</i>	209 F432				
96	<i>g</i>	1	* <i>Fd</i> $\bar{3}$ <i>g</i>	<i>d.. D6z2xy</i>	4	<i>a</i>	432	<i>Fm</i> $\bar{3}m$ <i>a</i>	<i>F</i>
					4	<i>b</i>			$\frac{111}{222} F$
					8	<i>c</i>	23.	<i>Pm</i> $\bar{3}m$ <i>a</i>	$\frac{111}{444} P_2$
204 Im $\bar{3}$					24	<i>d</i>	2.22	<i>Pm</i> $\bar{3}m$ <i>c</i>	<i>J</i> ₂
2	<i>a</i>	<i>m</i> $\bar{3}$.	<i>Im</i> $\bar{3}m$ <i>a</i>	<i>I</i>	24	<i>e</i>	4..	<i>Fm</i> $\bar{3}m$ <i>e</i>	<i>F6z</i>
6	<i>b</i>	<i>mmm..</i>	<i>Im</i> $\bar{3}m$ <i>b</i>	<i>J*</i>	32	<i>f</i>	.3.	<i>Fm</i> $\bar{3}m$ <i>f</i>	<i>F8xxx</i>
8	<i>c</i>	$\bar{3}$.	<i>Pm</i> $\bar{3}m$ <i>a</i>	$\frac{111}{444} P_2$	48	<i>g</i>	..2	<i>Fm</i> $\bar{3}m$ <i>h</i>	<i>F12xx</i>
12	<i>d</i>	<i>mm2..</i>	<i>Im</i> $\bar{3}m$ <i>e</i>	<i>I6z</i>	48	<i>h</i>			$\frac{111}{222} F12xx$
12	<i>e</i>	<i>mm2..</i>	* <i>Im</i> $\bar{3}$ <i>e</i>	.3. <i>J*2x</i>	48	<i>i</i>	2..	<i>Pm</i> $\bar{3}m$ <i>e</i>	$\frac{111}{444} P_2 6z$
16	<i>f</i>	.3.	<i>Im</i> $\bar{3}m$ <i>f</i>	<i>I8xxx</i>	96	<i>j</i>	1	* <i>F432 j</i>	<i>F6z4xy</i>
24	<i>g</i>	<i>m..</i>	* <i>Im</i> $\bar{3}$ <i>g</i>	<i>I6z2x</i>					
48	<i>h</i>	1	* <i>Im</i> $\bar{3}$ <i>h</i>	<i>I6z2x2y</i>					
					210 F4₁32				
205 Pa $\bar{3}$					8	<i>a</i>	23.	<i>Fd</i> $\bar{3}m$ <i>a</i>	<i>D</i>
4	<i>a</i>	$\bar{3}$.	<i>Fm</i> $\bar{3}m$ <i>a</i>	<i>F</i>	8	<i>b</i>			$\frac{111}{222} D$
4	<i>b</i>			$\frac{111}{222} F$	16	<i>c</i>	.32	<i>Fd</i> $\bar{3}m$ <i>c</i>	<i>T</i>
8	<i>c</i>	.3.	* <i>Pa</i> $\bar{3}$ <i>c</i>	<i>bc.. F2xxx</i>	16	<i>d</i>			$\frac{111}{222} T$
24	<i>d</i>	1	* <i>Pa</i> $\bar{3}$ <i>d</i>	<i>bc.. F6xyz</i>	32	<i>e</i>	.3.	<i>Fd</i> $\bar{3}m$ <i>e</i>	..2 <i>D4xxx</i>
					48	<i>f</i>	2..	<i>Fd</i> $\bar{3}m$ <i>f</i>	<i>D6z</i>
					48	<i>g</i>	..2	* <i>F4₁32 g</i>	22.. <i>T3x</i> \bar{x}
					96	<i>h</i>	1	* <i>F4₁32 h</i>	..2 <i>D6z2xy</i>
206 Ia $\bar{3}$					211 I432				
8	<i>a</i>	$\bar{3}$.	<i>Pm</i> $\bar{3}m$ <i>a</i>	<i>P</i> ₂	2	<i>a</i>	432	<i>Im</i> $\bar{3}m$ <i>a</i>	<i>I</i>
8	<i>b</i>			$\frac{111}{444} P_2$	6	<i>b</i>	42.2	<i>Im</i> $\bar{3}m$ <i>b</i>	<i>J*</i>
16	<i>c</i>	.3.	* <i>Ia</i> $\bar{3}$ <i>c</i>	22.. <i>P₂2xxx</i>	8	<i>c</i>	.32	<i>Pm</i> $\bar{3}m$ <i>a</i>	$\frac{111}{444} P_2$
24	<i>d</i>	2..	* <i>Ia</i> $\bar{3}$ <i>d</i>	$\bar{3}$. <i>J₂S*V*1x</i>	12	<i>d</i>	2.22	<i>Im</i> $\bar{3}m$ <i>d</i>	<i>W*</i>
48	<i>e</i>	1	* <i>Ia</i> $\bar{3}$ <i>e</i>	22.. <i>P₂6xyz</i>	12	<i>e</i>	4..	<i>Im</i> $\bar{3}m$ <i>e</i>	<i>I6z</i>
					16	<i>f</i>	.3.	<i>Im</i> $\bar{3}m$ <i>f</i>	<i>I8xxx</i>
					24	<i>g</i>	2..	<i>Im</i> $\bar{3}m$ <i>g</i>	.3. <i>J*4x</i>
					24	<i>h</i>	..2	<i>Im</i> $\bar{3}m$ <i>h</i>	<i>I12xx</i>
					24	<i>i</i>	..2	* <i>I432 i</i>	$\frac{111}{444} 4.. P_2 3x$ \bar{x}
					48	<i>j</i>	1	* <i>I432 j</i>	<i>I6z4xy</i>
207 P432					212 P4₃32				
1	<i>a</i>	432	<i>Pm</i> $\bar{3}m$ <i>a</i>	<i>P</i>	4	<i>a</i>	.32	* <i>P4₃32 a</i>	+ <i>Y</i>
1	<i>b</i>			$\frac{111}{222} P$	4	<i>b</i>			$\frac{111}{222} +Y$
3	<i>c</i>	42.2	<i>Pm</i> $\bar{3}m$ <i>c</i>	<i>J</i>	8	<i>c</i>	.3.	* <i>P4₃32 c</i>	4 ₃ .. + <i>Y2xxx</i>
3	<i>d</i>			$\frac{111}{222} J$	12	<i>d</i>	..2	* <i>P4₃32 d</i>	4 ₃ .. + <i>Y3x</i> \bar{x}
6	<i>e</i>	4..	<i>Pm</i> $\bar{3}m$ <i>e</i>	<i>P6z</i>	24	<i>e</i>	1	* <i>P4₃32 e</i>	4 ₃ .. + <i>Y3x</i> \bar{x} 2 <i>yz</i>
6	<i>f</i>			$\frac{111}{222} P6z$					
8	<i>g</i>	.3.	<i>Pm</i> $\bar{3}m$ <i>g</i>	<i>P8xxx</i>					
12	<i>h</i>	2..	<i>Pm</i> $\bar{3}m$ <i>h</i>	.3. <i>J4x</i>					
12	<i>i</i>	..2	<i>Pm</i> $\bar{3}m$ <i>i</i>	<i>P12xx</i>					
12	<i>j</i>			$\frac{111}{222} P12xx$					
24	<i>k</i>	1	* <i>P432 k</i>	<i>P6z4xy</i>					
208 P4₂32					213 P4₁32				
2	<i>a</i>	23.	<i>Im</i> $\bar{3}m$ <i>a</i>	<i>I</i>	4	<i>a</i>	.32	* <i>P4₁32 a</i>	$\frac{111}{222} -Y$
4	<i>b</i>	.32	<i>Fm</i> $\bar{3}m$ <i>a</i>	$\frac{111}{444} F$	4	<i>b</i>			- <i>Y</i>
4	<i>c</i>			$\frac{333}{444} F$	8	<i>c</i>	.3.	* <i>P4₁32 c</i>	4 ₁ .. - <i>Y2xxx</i>
6	<i>d</i>	222..	<i>Im</i> $\bar{3}m$ <i>b</i>	<i>J*</i>	12	<i>d</i>	..2	* <i>P4₁32 d</i>	4 ₁ .. - <i>Y3x</i> \bar{x}
6	<i>e</i>	2.22	<i>Pm</i> $\bar{3}n$ <i>c</i>	<i>W</i>	24	<i>e</i>	1	* <i>P4₁32 e</i>	4 ₁ .. - <i>Y3x</i> \bar{x} 2 <i>yz</i>
6	<i>f</i>			$\frac{111}{222} W$					
8	<i>g</i>	.3.	<i>Pm</i> $\bar{3}m$ <i>e</i>	..2 <i>I4xxx</i>					
12	<i>h</i>	2..	<i>Im</i> $\bar{3}m$ <i>e</i>	<i>I6z</i>	214 I4₁32				
12	<i>i</i>	2..	<i>Pm</i> $\bar{3}n$ <i>g</i>	.3. <i>W2z</i>	8	<i>a</i>	.32	* <i>I4₁32 a</i>	+ <i>Y*</i>
12	<i>j</i>			$\frac{111}{222}$.3. <i>W2z</i>	8	<i>b</i>			- <i>Y*</i>
12	<i>k</i>	..2	* <i>P4₂32 k</i>	$\frac{111}{444} 4_2.. F3x$ \bar{x}	12	<i>c</i>	2.22	* <i>I4₁32 c</i>	+ <i>V</i>
12	<i>l</i>			$\frac{333}{444} 4_2.. F3x$ \bar{x}	12	<i>d</i>			- <i>V</i>
24	<i>m</i>	1	* <i>P4₂32 m</i>	..2 <i>I6z2xy</i>	16	<i>e</i>	.3.	* <i>I4₁32 e</i>	22.. <i>Y*2xxx</i>

3.4. LATTICE COMPLEXES

Table 3.4.3.3 (continued)

24	<i>f</i>	2..	*	$I4_132 f$	.3. $V2z$	32	<i>e</i>	.3.	$P\bar{4}3m e$	P_24xxx	
24	<i>h</i>	..2	*	$I4_132 h$	$4_{3..} + Y^*3x\bar{x}$	48	<i>f</i>	2..	$Pm\bar{3}m e$	P_26z	
24	<i>g</i>				$4_{1..} - Y^*3x\bar{x}$	48	<i>g</i>			$\frac{111}{444} P_26z$	
48	<i>i</i>	1	*	$I4_132 i$	$22.. Y^*3x\bar{x}2yz$	96	<i>h</i>	1	*	$F\bar{4}3c h$	$..n P_26z2xy$
215 $P\bar{4}3m$						220 $I\bar{4}3d$					
1	<i>a</i>	$\bar{4}3m$		$Pm\bar{3}m a$	P	12	<i>a</i>	$\bar{4}..$	*	$I\bar{4}3d a$	S
1	<i>b</i>				$\frac{111}{222} P$	12	<i>b</i>				S
3	<i>c</i>	$\bar{4}2.m$		$Pm\bar{3}m c$	J	16	<i>c</i>	.3.	*	$I\bar{4}3d c$	$\bar{4}.. I_2Y^{**}1xxx$
3	<i>d</i>				$\frac{111}{222} J$	24	<i>d</i>	2..	*	$I\bar{4}3d d$	.3. $S2z$
4	<i>e</i>	.3m	*	$P\bar{4}3m e$	$P4xxx$	48	<i>e</i>	1	*	$I\bar{4}3d e$	.3d $S4xyz$
6	<i>f</i>	2.mm		$Pm\bar{3}m e$	$P6z$	221 $Pm\bar{3}m$					
6	<i>g</i>				$\frac{111}{222} P6z$	1	<i>a</i>	$m\bar{3}m$	*	$Pm\bar{3}m a$	P
12	<i>h</i>	2..		$Pm\bar{3}m h$	.3. $J4x$	1	<i>b</i>				$\frac{111}{222} P$
12	<i>i</i>	..m	*	$P\bar{4}3m i$	$P6z2xx$	3	<i>c</i>	$4/mm.m$	*	$Pm\bar{3}m c$	J
24	<i>j</i>	1	*	$P\bar{4}3m j$	$P6z2xx2y$	3	<i>d</i>				$\frac{111}{222} J$
216 $F\bar{4}3m$						6	<i>e</i>	$4m.m$	*	$Pm\bar{3}m e$	$P6z$
4	<i>a</i>	$\bar{4}3m$		$Fm\bar{3}m a$	F	6	<i>f</i>				$\frac{111}{222} P6z$
4	<i>b</i>				$\frac{111}{222} F$	8	<i>g</i>	.3m	*	$Pm\bar{3}m g$	$P8xxx$
4	<i>c</i>				$\frac{111}{444} F$	12	<i>h</i>	$mm2..$	*	$Pm\bar{3}m h$	.3. $J4x$
4	<i>d</i>				$\frac{333}{444} F$	12	<i>i</i>	$m.m2$	*	$Pm\bar{3}m i$	$P12xx$
16	<i>e</i>	.3m	*	$F\bar{4}3m e$	$F4xxx$	12	<i>j</i>				$\frac{111}{222} P12xx$
24	<i>f</i>	2.mm		$Fm\bar{3}m e$	$F6z$	24	<i>k</i>	$m..$	*	$Pm\bar{3}m k$	$P6z4x$
24	<i>g</i>				$\frac{111}{444} F6z$	24	<i>l</i>				$\frac{111}{222} P6z4x$
48	<i>h</i>	..m	*	$F\bar{4}3m h$	$F6z2xx$	24	<i>m</i>	..m	*	$Pm\bar{3}m m$	$P6z4xx$
96	<i>i</i>	1	*	$F\bar{4}3m i$	$F6z2xx2y$	48	<i>n</i>	1	*	$Pm\bar{3}m n$	$P6z4x2y$
217 $I\bar{4}3m$						222 $Pn\bar{3}n$					
2	<i>a</i>	$\bar{4}3m$		$Im\bar{3}m a$	I	2	<i>a</i>	432		$Im\bar{3}m a$	I
6	<i>b</i>	$\bar{4}2.m$		$Im\bar{3}m b$	J^*	6	<i>b</i>	42.2		$Im\bar{3}m b$	J^*
8	<i>c</i>	.3m	*	$I\bar{4}3m c$	$I4xxx$	8	<i>c</i>	. $\bar{3}$.		$Pm\bar{3}m a$	$\frac{111}{444} P_2$
12	<i>d</i>	$\bar{4}..$		$Im\bar{3}m d$	W^*	12	<i>d</i>	$\bar{4}..$		$Im\bar{3}m d$	W^*
12	<i>e</i>	2.mm		$Im\bar{3}m e$	$I6z$	12	<i>e</i>	4..		$Im\bar{3}m e$	$I6z$
24	<i>f</i>	2..		$Im\bar{3}m g$	.3. J^*4x	16	<i>f</i>	.3.		$Im\bar{3}m f$	$I8xxx$
24	<i>g</i>	..m	*	$I\bar{4}3m g$	$I6z2xx$	24	<i>g</i>	2..		$Im\bar{3}m g$	.3. J^*4x
48	<i>h</i>	1	*	$I\bar{4}3m h$	$I6z2xx2y$	24	<i>h</i>	..2		$Im\bar{3}m h$	$I12xx$
218 $P\bar{4}3n$						48	<i>i</i>	1	*	$Pn\bar{3}n i$	$n.. I6z4xy$
2	<i>a</i>	23.		$Im\bar{3}m a$	I	223 $Pm\bar{3}n$					
6	<i>b</i>	222..		$Im\bar{3}m b$	J^*	2	<i>a</i>	$m\bar{3}$.		$Im\bar{3}m a$	I
6	<i>c</i>	$\bar{4}..$		$Pm\bar{3}n c$	$\frac{111}{222} W$	6	<i>b</i>	$mmm..$		$Im\bar{3}m b$	J^*
6	<i>d</i>				W	6	<i>c</i>	$\bar{4}m.2$	*	$Pm\bar{3}n c$	W
8	<i>e</i>	.3.		$I\bar{4}3m c$	$I4xxx$	6	<i>d</i>				$\frac{111}{222} W$
12	<i>f</i>	2..		$Im\bar{3}m e$	$I6z$	8	<i>e</i>	.32		$Pm\bar{3}m a$	$\frac{111}{444} P_2$
12	<i>g</i>	2..		$Pm\bar{3}n g$	$\frac{111}{222} .3. W2z$	12	<i>f</i>	$mm2..$		$Im\bar{3}m e$	$I6z$
12	<i>h</i>				.3. $W2z$	12	<i>g</i>	$mm2..$	*	$Pm\bar{3}n g$	.3. $W2z$
24	<i>i</i>	1	*	$P\bar{4}3n i$	..c $I6z2xy$	12	<i>h</i>				$\frac{111}{222} .3. W2z$
219 $F\bar{4}3c$						16	<i>i</i>	.3.		$Im\bar{3}m f$	$I8xxx$
8	<i>a</i>	23.		$Pm\bar{3}m a$	P_2	24	<i>j</i>	..2	*	$Pm\bar{3}n j$	.3. $W4xx$
8	<i>b</i>				$\frac{111}{444} P_2$	24	<i>k</i>	$m..$	*	$Pm\bar{3}n k$	..2 $I6z2x$
24	<i>c</i>	$\bar{4}..$		$Pm\bar{3}m c$	J_2	48	<i>l</i>	1	*	$Pm\bar{3}n l$	..2 $I6z2x2y$
24	<i>d</i>				$\frac{111}{444} J_2$						

3. ADVANCED TOPICS ON SPACE-GROUP SYMMETRY

Table 3.4.3.3 (continued)

224 Pn$\bar{3}m$					227 Fd$\bar{3}m$				
2	<i>a</i>	$\bar{4}3m$	<i>Im$\bar{3}m$ a</i>	<i>I</i>	8	<i>a</i>	$\bar{4}3m$	* <i>Fd$\bar{3}m$ a</i>	<i>D</i>
4	<i>b</i>	$\bar{3}m$	<i>Fm$\bar{3}m$ a</i>	$\frac{111}{444} F$	8	<i>b</i>			$\frac{111}{222} D$
4	<i>c</i>			$\frac{333}{444} F$	16	<i>c</i>	$\bar{3}m$	* <i>Fd$\bar{3}m$ c</i>	<i>T</i>
6	<i>d</i>	$\bar{4}2.m$	<i>Im$\bar{3}m$ b</i>	<i>J*</i>	16	<i>d</i>			$\frac{111}{222} T$
8	<i>e</i>	$.3m$	* <i>Pn$\bar{3}m$ e</i>	$..2 I4xxx$	32	<i>e</i>	$.3m$	* <i>Fd$\bar{3}m$ e</i>	$..2 D4xxx$
12	<i>f</i>	2.22	<i>Im$\bar{3}m$ d</i>	<i>W*</i>	48	<i>f</i>	$2.mm$	* <i>Fd$\bar{3}m$ f</i>	<i>D6z</i>
12	<i>g</i>	$2.mm$	<i>Im$\bar{3}m$ e</i>	<i>I6z</i>	96	<i>g</i>	$.m$	* <i>Fd$\bar{3}m$ g</i>	$..2 D6z2xx$
24	<i>h</i>	$2..$	<i>Im$\bar{3}m$ g</i>	$.3. J^*4x$	96	<i>h</i>	$..2$	* <i>Fd$\bar{3}m$ h</i>	$4.. T6x\bar{x}$
24	<i>i</i>	$..2$	* <i>Pn$\bar{3}m$ i</i>	$\frac{111}{444} 4.. F6x\bar{x}$	192	<i>i</i>	1	* <i>Fd$\bar{3}m$ i</i>	$..2 D6z2xx2y$
24	<i>j</i>			$\frac{333}{444} 4.. F6x\bar{x}$					
24	<i>k</i>	$.m$	* <i>Pn$\bar{3}m$ k</i>	$..2 I6z2xx$	228 Fd$\bar{3}c$				
48	<i>l</i>	1	* <i>Pn$\bar{3}m$ l</i>	$..2 I6z2xx2y$	16	<i>a</i>	23.	<i>Im$\bar{3}m$ a</i>	<i>I₂</i>
					32	<i>b</i>	$.32$	<i>Fm$\bar{3}m$ a</i>	$\frac{111}{888} F_2$
					32	<i>c</i>	$\bar{3}.$	<i>Fm$\bar{3}m$ a</i>	$\frac{333}{888} F_2$
					48	<i>d</i>	$\bar{4}..$	<i>Im$\bar{3}m$ b</i>	<i>J₂*</i>
					64	<i>e</i>	$.3.$	<i>Pn$\bar{3}m$ e</i>	$(..2 I4xxx)_2$
					96	<i>f</i>	$2..$	<i>Im$\bar{3}m$ e</i>	<i>I₂6z</i>
					96	<i>g</i>	$..2$	* <i>Fd$\bar{3}c$ g</i>	$\frac{111}{888} \bar{4}2.. F_23x\bar{x}$
					192	<i>h</i>	1	* <i>Fd$\bar{3}c$ h</i>	<i>d.2 I₂6z2xy</i>
225 Fm$\bar{3}m$					229 Im$\bar{3}m$				
4	<i>a</i>	$m\bar{3}m$	* <i>Fm$\bar{3}m$ a</i>	<i>F</i>	2	<i>a</i>	$m\bar{3}m$	* <i>Im$\bar{3}m$ a</i>	<i>I</i>
4	<i>b</i>			$\frac{111}{222} F$	6	<i>b</i>	$4/mm.m$	* <i>Im$\bar{3}m$ b</i>	<i>J*</i>
8	<i>c</i>	$\bar{4}3m$	<i>Pm$\bar{3}m$ a</i>	$\frac{111}{444} P_2$	8	<i>c</i>	$\bar{3}m$	<i>Pm$\bar{3}m$ a</i>	$\frac{111}{444} P_2$
24	<i>d</i>	$m.mm$	<i>Pm$\bar{3}m$ c</i>	<i>J₂</i>	12	<i>d</i>	$\bar{4}m.2$	* <i>Im$\bar{3}m$ d</i>	<i>W*</i>
24	<i>e</i>	$4m.m$	* <i>Fm$\bar{3}m$ e</i>	<i>F6z</i>	12	<i>e</i>	$4m.m$	* <i>Im$\bar{3}m$ e</i>	<i>I6z</i>
32	<i>f</i>	$.3m$	* <i>Fm$\bar{3}m$ f</i>	<i>F8xxx</i>	16	<i>f</i>	$.3m$	* <i>Im$\bar{3}m$ f</i>	<i>I8xxx</i>
48	<i>g</i>	$2.mm$	<i>Pm$\bar{3}m$ e</i>	$\frac{111}{444} P_26z$	24	<i>g</i>	$mm2..$	* <i>Im$\bar{3}m$ g</i>	$.3. J^*4x$
48	<i>h</i>	$m.m2$	* <i>Fm$\bar{3}m$ h</i>	<i>F12xx</i>	24	<i>h</i>	$m.m2$	* <i>Im$\bar{3}m$ h</i>	<i>I12xx</i>
48	<i>i</i>			$\frac{111}{222} F12xx$	48	<i>i</i>	$..2$	* <i>Im$\bar{3}m$ i</i>	$\frac{111}{444} 4.. P_26x\bar{x}$
96	<i>j</i>	$m..$	* <i>Fm$\bar{3}m$ j</i>	<i>F6z4x</i>	48	<i>j</i>	$m..$	* <i>Im$\bar{3}m$ j</i>	<i>I6z4x</i>
96	<i>k</i>	$.m$	* <i>Fm$\bar{3}m$ k</i>	<i>F6z4xx</i>	48	<i>k</i>	$.m$	* <i>Im$\bar{3}m$ k</i>	<i>I6z4xx</i>
192	<i>l</i>	1	* <i>Fm$\bar{3}m$ l</i>	<i>F6z4x2y</i>	96	<i>l</i>	1	* <i>Im$\bar{3}m$ l</i>	<i>I6z4x2y</i>
226 Fm$\bar{3}c$					230 Ia$\bar{3}d$				
8	<i>a</i>	432	<i>Pm$\bar{3}m$ a</i>	$\frac{111}{444} P_2$	16	<i>a</i>	$\bar{3}.$	<i>Im$\bar{3}m$ a</i>	<i>I₂</i>
8	<i>b</i>	$m\bar{3}.$	<i>Pm$\bar{3}m$ a</i>	<i>P₂</i>	16	<i>b</i>	$.32$	* <i>Ia$\bar{3}d$ b</i>	<i>Y**</i>
24	<i>c</i>	$\bar{4}m.2$	<i>Pm$\bar{3}m$ c</i>	$\frac{111}{444} J_2$	24	<i>c</i>	2.22	* <i>Ia$\bar{3}d$ c</i>	<i>V*</i>
24	<i>d</i>	$4/m..$	<i>Pm$\bar{3}m$ c</i>	<i>J₂</i>	24	<i>d</i>	$\bar{4}..$	* <i>Ia$\bar{3}d$ d</i>	<i>S*</i>
48	<i>e</i>	$mm2..$	<i>Pm$\bar{3}m$ e</i>	<i>P₂6z</i>	32	<i>e</i>	$.3.$	* <i>Ia$\bar{3}d$ e</i>	$\bar{4}.. Y^{**}2xxx$
48	<i>f</i>	$4..$	<i>Pm$\bar{3}m$ e</i>	$\frac{111}{444} P_26z$	48	<i>f</i>	$2..$	* <i>Ia$\bar{3}d$ f</i>	$.3. S^*2z$
64	<i>g</i>	$.3.$	<i>Pm$\bar{3}m$ g</i>	<i>P₂8xxx</i>	48	<i>g</i>	$..2$	* <i>Ia$\bar{3}d$ g</i>	$\bar{4}a.. Y^{**}3x\bar{x}$
96	<i>h</i>	$..2$	<i>Pm$\bar{3}m$ i</i>	$\frac{111}{444} P_212xx$	96	<i>h</i>	1	* <i>Ia$\bar{3}d$ h</i>	$\bar{4}a.. I_26xyz$
96	<i>i</i>	$m..$	* <i>Fm$\bar{3}c$ i</i>	$..2 P_26z2x$					
192	<i>j</i>	1	* <i>Fm$\bar{3}c$ j</i>	$..2 P_26z2x2y$					