

TABLE 2. Comparison of X-Ray Data for the Mg_2SnII Phase

Reversible transition			Irreversible transition			Metastable phase, $p = 1 \text{ atm}, 25^\circ\text{C}$					
70 kbar, 25°C , $a_0 = 12.72$, $c_0 = 6.93 \text{ \AA}$, MoK_α			40 kbar, 400°C , $a_0 = 13.03$, $c_0 = 6.97 \text{ \AA}$, MoK_α			after 40 kbar, 400°C , $a_0 = 13.18$, $c_0 = 6.99 \text{ \AA}$, MoK_α			after 60 kbar, 900°C , $a_0 = 13.18$, $c_0 = 6.99 \text{ \AA}$, CuK_α		
hkl	I	$d_{\text{meas}}, \text{\AA}$	hkl	I	$d_{\text{meas}}, \text{\AA}$	hkl	I	$d_{\text{meas}}, \text{\AA}$	hkl	I	$d_{\text{meas}}, \text{\AA}$
300	s	3.68	300	s	3.77	300	w	3.82	110	v-w	6.60 ₆
211	(b)		211	av	3.62	211	av	3.68	300	v s	3.80 ₁
			112	v w	3.08	112	w	3.12	211	av	3.66 ₉
$311 + \beta\text{-Sn}$	w-av	2.82	$311 + \beta\text{-Sn}$	v w	2.83	$311 + \beta\text{-Sn}$	w	2.90	112	w	3.10 ₃
400	(b)		400			400	w	2.83	$311 + \beta\text{-Sn}$	w-av	2.89 ₃
									400	av	2.80 ₇
401	w-av	2.55	401	av	2.61	401	av	2.65	$212 + \beta\text{-Sn}$	w	2.78 ₅
302	(b)		302			302			401	s	2.64 ₁
									302	w	2.58 ₄
									410	w	2.49 ₂
									500	w	2.25 ₈
330	w-av	2.11	330	s-av	2.16	330	s-av	2.19	330	s	2.19 ₆
501	(b)		501			501		β	501	av	2.16 ₈
						331	w	2.10	331	w	2.09 ₈
421; 510	v w	1.99	421; 510	w	2.00	421; 510	w	2.04	421; 510	v w	2.05 ₀
									412	v w	2.03 ₂
600	w	1.84	600	av-w	1.88	600	av-w	1.91	303	v w	2.00 ₇
β						004; 431	v w	1.80	600	av	1.90 ₃
						611	w	1.69	601	v w	1.83 ₆
611	v w	1.64	611	w	1.67	432	v w	1.66	004; 431	w	1.79 ₃
700; 522	v w	1.59							611	w-av	1.68 ₉
			612	w	1.54	612	w-av	1.56	432	w	1.65 ₅
									700; 522	v w	1.62 ₃
									701	v w	1.59 ₃
									612; 224	av	1.55 ₀
									621; 314	v w	1.53 ₂
									710	v w	1.51 ₁
									630	av	1.43 ₆
630	w	1.40	630	av-w	1.42	630	av	1.44	105; 631	v w	1.40 ₉
			105; 631	v w	1.33				205; 712	v w	1.38 ₄
									542; 215	w	1.34 ₇
									802	v w	1.32 ₂
									640; 722	v w	1.30 ₁
									900; 405	w-av	1.26 ₉
			900	w	1.25	900	w-av	1.26	812	w	1.24 ₉
									444; 732	w	1.20 ₆
									723	w	1.20 ₀
									714	v w	1.14 ₇