Spessartine, $Mn^{2+}_3Al_2(SiO_4)_3$

Spessartine
Rodehorst U, Geiger C A, Armbruster T
American Mineralogist 87 (2002) 542-549
The crystal structures of grossular and spessartine between 100 and 600 K and the crystal chemistry of grossular-spessartine solid solutions
11.615 11.615 11.615 90 90 90 Ia-3d

atom	x	y	z	Wyckoff
O	0.0348	0.0479	0.6523	96h
Mn	0	0.25	1/8	24c
Al	0	0	0	16a
Si	3/8	0	0.25	24d

Raman Active Modes

WP	A_{1g}	A_{1u}	A_{2g}	A_{2u}	E_u	E_g	T_{2u}	T_{2g}	T_{1u}	T_{1g}
96h	3	·	·	·	·	6	·	9	·	·
24d	·	·	·	·	·	1	·	3	·	·
24c	·	·	·	·	·	1	·	2	·	·
16a	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·

Total number of modes:
$3A_{1g} + 8E_g + 14T_{2g} = 25$