

Table 1 Various titanium oxide and crystal form

Compound	Valence of Ti	Crystal type	Crystal system	Color
Ti <sub>6</sub> O	0.33		hexagonal	
Ti <sub>3</sub> O	0.67		hexagonal	
Ti <sub>2</sub> O	1.00		hexagonal	
TiO	2.00	-	hexagonal	
TiO	2.00	NaCl	monoclinic	
TiO	2.00	NaCl	cubic	bronze, black
TiO <sub>1.04</sub>	2.08	NaCl	cubic	
Ti <sub>0.85</sub> O	2.35	NaCl	cubic	
Ti <sub>4</sub> O <sub>5</sub>	2.50			
Ti <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	3.00	corundum	rhombohedral	black brown
Ti <sub>3</sub> O <sub>5</sub>	3.33		orthorhombic	black
Ti <sub>3</sub> O <sub>5</sub>	3.33	-	monoclinic	
Ti <sub>4</sub> O <sub>7</sub>	3.50	magneri phase	triclinic	black
Ti <sub>5</sub> O <sub>9</sub>	3.60	magneri phase	triclinic	
Ti <sub>6</sub> O <sub>11</sub>	3.67	magneri phase	triclinic	
Ti <sub>7</sub> O <sub>13</sub>	3.71	magneri phase	triclinic	
Ti <sub>8</sub> O <sub>15</sub>	3.75	magneri phase	triclinic	
Ti <sub>9</sub> O <sub>17</sub>	3.78	magneri phase	triclinic	
Ti <sub>10</sub> O <sub>19</sub>	3.80			
TiO <sub>2</sub>	4.00	anatase	tetragonal	white
TiO <sub>2</sub>	4.00	rutile	tetragonal	white
TiO <sub>2</sub>	4.00	brookite	orthorhombic	white
TiO <sub>2</sub>	4.00	-	monoclinic	white
TiO <sub>2</sub>	4.00	srilankite	orthorhombic	black brown
TiO <sub>2</sub>	4.00		hexagonal	
Ti <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	5.00		monoclinic	blue black