

Table S1 - Key hydrogen bonding interactions in iron arsenates (1) - (6)

D-H...A	d(D-H) / Å	d(H...A) / Å	d(D-A) / Å	∠(DHA) / °
<b>(1)</b>				
O(1W)-H(1W)...O(2) <sup>i</sup>	0.84(2)	2.20(3)	2.920(4)	145(4)
O(1W)-H(2W)...O(4) <sup>ii</sup>	0.84(2)	2.65(4)	3.120(4)	117(3)
O(1W)-H(2W)...O(7) <sup>ii</sup>	0.84(2)	1.94(2)	2.741(4)	160(4)
O(2W)-H(3W)...O(7) <sup>iii</sup>	0.85(2)	2.55(4)	3.043(4)	118(4)
O(2W)-H(4W)...O(5)	0.85(2)	2.16(3)	2.935(4)	151(4)
O(2W)-H(4W)...O(6)	0.85(2)	2.57(3)	3.204(4)	132(3)
Symmetry codes: i) x+1, y, z ii) -x+1, -y, -z iii) x-1/2, -y+1/2, z+1/2				
<b>(2)</b>				
N(1)-H(1A)...O(8) <sup>i</sup>	0.91	2.02	2.889(4)	158
N(1)-H(1B)...O(1W) <sup>ii</sup>	0.91	1.99	2.816(4)	151
N(1)-H(1B)...O(1W) <sup>iii</sup>	0.91	2.32	2.913(4)	123
N(1)-H(1C)...O(6) <sup>iv</sup>	0.91	2.05	2.956(4)	171
O(1W)-H(1)...O(4)	0.88(1)	2.18(2)	3.058(4)	170(4)
O(1W)-H(2)...O(10) <sup>iv</sup>	0.87(1)	2.20(3)	2.962(4)	147(4)
O(1W)-H(2)...O(2) <sup>iv</sup>	0.87(1)	2.46(4)	3.100(4)	131(4)
O(11)-H(11)...N(1) <sup>v</sup>	0.84	2.63	3.456(4)	168
O(15)-H(15)...O(7) <sup>vi</sup>	0.84	2.13	2.718(3)	127
O(15)-H(15)...O(6) <sup>iii</sup>	0.84	2.38	3.040(3)	136
Symmetry codes: i) x+1, y, z ii) -x+1, -y, -z iii) x-1/2, -y+1/2, z+1/2				
<b>(3)</b>				
O(19)-H(19)...O(21) <sup>i</sup>	0.84	1.88	2.651(8)	152
O(20)-H(20)...O(24)	0.84	1.79	2.626(8)	174
O(21)-H(21)...O(12)	0.84	1.93	2.727(8)	159
O(22)-H(22)...O(20) <sup>iii</sup>	0.84	1.99	2.605(8)	130
O(23)-H(23)...O(12)	0.84	1.99	2.795(8)	159
O(24)-H(24)...O(2) <sup>ii</sup>	0.84	1.89	2.690(8)	160
N(1)-H(1A)...O(8) <sup>i</sup>	0.92	1.94	2.85(1)	166
N(1)-H(1A)...O(11) <sup>ii</sup>	0.92	2.34	2.85(1)	115
N(1)-H(1B)...O(2W) <sup>ii</sup>	0.92	1.95	2.84(1)	160
N(2)-H(2A)...O(1W)	0.92	1.93	2.84(1)	167
N(2)-H(2B)...O(19) <sup>iv</sup>	0.92	1.78	2.69(1)	166
O(1W)-H(1W)...O(24) <sup>v</sup>	0.83(2)	1.97(4)	2.79(1)	165(11)
O(1W)-H(2W)...O(2) <sup>i</sup>	0.84(2)	2.02(3)	2.78(1)	151(3)
O(2W)-H(3W)...O(12) <sup>vi</sup>	0.85(2)	2.25(9)	2.88(1)	131(10)
O(2W)-H(4W)...O(21) <sup>i</sup>	0.85(2)	2.27(3)	3.103(9)	166(8)
Symmetry codes i) x+1, y, z ii) x+1/2, -y+1/2, z-1/2 iii) x-1/2, -y+1/2, z+1/2 iv) -x+3/2, y+1/2, -z+1/2 v) -x+1/2, y+1/2, -z+1/2 vi) -x+1, -y, -z+1				
<b>(4)</b>				
N(1)-H(1A)...O(10) <sup>i</sup>	0.87(7)	1.93(7)	2.792(6)	175(6)
N(1)-H(1B)...O(8) <sup>ii</sup>	1.00(8)	1.91(8)	2.837(5)	154(6)
Symmetry codes: i) -x, -y+1, -z ii) x-1, y, z				
<b>(5)</b>				
O(8)-H(8)...N(1) <sup>i</sup>	0.84	2.65	3.22(2)	127
O(11)-H(11)...O(13) <sup>ii</sup>	0.84	1.66	2.44(2)	152
O(13)-H(13)...O(9) <sup>iii</sup>	0.84	2.30	3.122(9)	168
O(16)-H(16)...O(6)	0.84	2.15	2.97(1)	167
N(1)-H(1)...O(17)	0.93(1)	2.000(6)	2.79(2)	143(1)
N(1)-H(1)...O(4)	0.93(1)	2.425(6)	3.08(2)	128(2)
N(2)-H(2)...O(4)	0.92(2)	1.695(6)	2.56(2)	156(1)
Symmetry codes i) -x, -y, -z ii) x, y-1, z iii) x, y+1, z				
<b>(6)</b>				
O(5)-H(1)...O(2) <sup>i</sup>	0.80(2)	2.16(3)	2.930(4)	161(5)
O(5)-H(1)...O(3) <sup>i</sup>	0.80(2)	2.54(5)	2.848(4)	105(4)
Symmetry codes: i) x+1, y, z				