

Table S1. (deposited): Details pertaining to the structure refinements of wardite as a function of pressure.

<i>P</i> (GPa)	Min≤ <i>h</i> ≤Max	Min≤ <i>k</i> ≤Max	Min≤ <i>l</i> ≤Max	Observed reflections <i>I</i> > 3σ(<i>I</i>)	Unique Reflections	<i>R</i> _{int} (obs)	<i>R</i> _{int} (all)	<i>R</i> ₁ (obs)	<i>R</i> ₁ (all)	<i>wR</i> ₁ (obs)	<i>wR</i> ₁ (all)	Residuals (<i>e</i> /Å ³)
0.0001	-11 < <i>h</i> < +11	-11 < <i>k</i> < +11	-9 < <i>l</i> < +10	609	702	0.063	0.064	0.056	0.073	0.064	0.104	+1.13; -0.95
0.15(5)	-11 < <i>h</i> < +11	-11 < <i>k</i> < +11	-10 < <i>l</i> < +9	578	644	0.071	0.071	0.058	0.072	0.072	0.110	+1.08; -0.96
0.32(5)	-11 < <i>h</i> < +11	-11 < <i>k</i> < +11	-10 < <i>l</i> < +9	573	656	0.071	0.072	0.056	0.074	0.069	0.097	+1.20; -0.86
0.53(5)	-11 < <i>h</i> < +11	-11 < <i>k</i> < +11	-10 < <i>l</i> < +9	588	659	0.065	0.066	0.057	0.071	0.069	0.103	+0.94; -0.59
0.85(5)	-11 < <i>h</i> < +11	-11 < <i>k</i> < +11	-10 < <i>l</i> < +9	563	677	0.083	0.085	0.054	0.074	0.063	0.070	+0.52; -0.57
1.18(5)	-11 < <i>h</i> < +11	-11 < <i>k</i> < +11	-10 < <i>l</i> < +9	569	679	0.086	0.087	0.057	0.074	0.068	0.072	+0.52; -0.58
1.55(5)	-11 < <i>h</i> < +11	-11 < <i>k</i> < +11	-10 < <i>l</i> < +9	589	693	0.089	0.090	0.057	0.073	0.075	0.079	+0.87; -0.70
2.12(5)	-11 < <i>h</i> < +11	-11 < <i>k</i> < +11	-10 < <i>l</i> < +9	539	665	0.078	0.080	0.058	0.084	0.074	0.099	+1.33; -0.82
2.63(5)	-11 < <i>h</i> < +11	-11 < <i>k</i> < +11	-10 < <i>l</i> < +9	555	652	0.080	0.081	0.055	0.069	0.073	0.078	+0.47; -0.53
3.27(5)	-11 < <i>h</i> < +11	-11 < <i>k</i> < +11	-10 < <i>l</i> < +9	548	658	0.076	0.077	0.061	0.082	0.075	0.104	+0.82; -0.62
3.88(5)	-11 < <i>h</i> < +11	-11 < <i>k</i> < +11	-10 < <i>l</i> < +9	564	651	0.071	0.071	0.054	0.071	0.064	0.093	+0.53; -0.50
4.70(5)	-11 < <i>h</i> < +11	-11 < <i>k</i> < +11	-10 < <i>l</i> < +9	544	622	0.071	0.071	0.061	0.070	0.082	0.087	+0.51; -0.46
5.45(5)	-11 < <i>h</i> < +11	-11 < <i>k</i> < +11	-10 < <i>l</i> < +9	578	644	0.066	0.066	0.061	0.072	0.073	0.107	+0.82; -0.78
6.55(5)	-11 < <i>h</i> < +11	-11 < <i>k</i> < +11	-10 < <i>l</i> < +9	553	628	0.070	0.070	0.061	0.075	0.072	0.097	+0.85; -0.82
6.99(5)	-11 < <i>h</i> < +11	-11 < <i>k</i> < +11	-10 < <i>l</i> < +9	556	624	0.073	0.074	0.061	0.077	0.075	0.097	+0.85; -0.83
7.68(5)	-11 < <i>h</i> < +11	-11 < <i>k</i> < +11	-9 < <i>l</i> < +10	549	622	0.074	0.074	0.067	0.079	0.078	0.088	+0.89; -0.76
8.08(5)	-11 < <i>h</i> < +11	-11 < <i>k</i> < +11	-10 < <i>l</i> < +9	524	602	0.073	0.073	0.052	0.064	0.068	0.074	+0.39; -0.34
8.78(5)	-11 < <i>h</i> < +11	-11 < <i>k</i> < +11	-9 < <i>l</i> < +10	514	589	0.058	0.059	0.061	0.076	0.073	0.082	+0.79; -0.66
9.08(5)	-11 < <i>h</i> < +11	-11 < <i>k</i> < +11	-10 < <i>l</i> < +9	521	604	0.064	0.065	0.061	0.073	0.077	0.084	+0.50; -0.52
6.95(5)*	-11 < <i>h</i> < +11	-11 < <i>k</i> < +11	-10 < <i>l</i> < +9	541	611	0.067	0.067	0.058	0.071	0.072	0.101	+1.27; -1.17
1.78(5)*	-11 < <i>h</i> < +10	-10 < <i>k</i> < +10	-22 < <i>l</i> < +22	798	929	0.070	0.07	0.065	0.076	0.080	0.085	+0.84; -0.73
0.0001*	-7 < <i>h</i> < +8	-9 < <i>k</i> < +10	-18 < <i>l</i> < +23	695	850	0.103	0.104	0.078	0.088	0.096	0.099	+1.04; -1.04

Table S2. (deposited): (First part) Fractional atomic coordinates and atomic displacement parameters (\AA^2) of wardite as a function of pressure (* data collected in decompression).

<i>P</i> (GPa)	Site	<i>s.o.f</i>	<i>x</i>	<i>y</i>	<i>z</i>	<i>U</i> _{iso} (\AA^2)
0.0001 GPa	P	1	0.1407(3)	0.3657(2)	0.3495(3)	0.0033(4)
	Al1	1	0.3967(3)	0.1067(3)	0.2574(4)	0.0021(5)
	Al2	1	0.1026(3)	0.1026(3)	0	0.0033(6)
	Na	1	0.3732(5)	0.3732(5)	0.5	0.014(1)
	O1	1	−0.0375(7)	0.4244(7)	0.307(1)	0.008(1)
	O2	1	0.2999(7)	0.5139(7)	0.3356(9)	0.007(1)
	O3	1	0.2033(7)	0.1734(7)	0.3211(9)	0.007(1)
	O4	1	0.0988(7)	0.3507(7)	0.428(1)	0.008(1)
	O5	1	0.1318(7)	0.3518(7)	−0.0403(9)	0.006(1)
0.15(5) GPa	O6	1	0.1883(8)	0.0332(8)	0.194(1)	0.012(1)
	O7	1	0.4090(7)	0.3508(7)	0.2190(9)	0.007(1)
	P	1	0.1407(3)	0.3654(2)	0.3494(3)	0.0028(5)
	Al1	1	0.3967(3)	0.1065(3)	0.2574(3)	0.0013(5)
	Al2	1	0.1024(3)	0.1024(3)	0	0.0024(6)
	Na	1	0.3736(5)	0.3736(5)	0.5	0.013(1)
	O1	1	−0.0370(7)	0.4242(7)	0.3082(9)	0.008(1)
	O2	1	0.3000(7)	0.5140(7)	0.3355(9)	0.007(1)
	O3	1	0.2043(7)	0.1734(7)	0.3211(9)	0.006(1)
0.33 (5) GPa	O4	1	0.0986(7)	0.3506(7)	0.4288(9)	0.008(1)
	O5	1	0.1329(7)	0.3520(7)	−0.0400(9)	0.006(1)
	O6	1	0.1877(8)	0.0322(8)	0.1929(9)	0.010(1)
	O7	1	0.4090(7)	0.3505(7)	0.2174(9)	0.006(1)
	P	1	0.1405(2)	0.3652(2)	0.3497(3)	0.0036(4)
	Al1	1	0.3966(3)	0.1065(3)	0.2576(3)	0.0021(4)
	Al2	1	0.1025(3)	0.1025(3)	0	0.0033(6)
	Na	1	0.3739(4)	0.3739(4)	0.5	0.014(1)
	O1	1	−0.0371(6)	0.4248(6)	0.3089(8)	0.008(1)
0.53(5) GPa	O2	1	0.3005(7)	0.5136(6)	0.3355(8)	0.007(1)
	O3	1	0.2037(6)	0.1733(6)	0.3198(8)	0.006(1)
	O4	1	0.0984(7)	0.3499(7)	0.4278(9)	0.009(1)
	O5	1	0.1323(7)	0.3521(7)	−0.0397(8)	0.007(1)
	O6	1	0.1884(7)	0.0332(7)	0.1930(9)	0.011(1)
	O7	1	0.4087(7)	0.3499(6)	0.2165(8)	0.0060(9)
	P	1	0.1408(2)	0.3650(2)	0.3496(3)	0.0038(4)
	Al1	1	0.3965(3)	0.1064(3)	0.2571(3)	0.0027(5)
	Al2	1	0.1023(3)	0.1023(3)	0	0.0041(6)
0.53(5) GPa	Na	1	0.3744(4)	0.3744(4)	0.5	0.014(1)
	O1	1	−0.0377(7)	0.4243(7)	0.3091(8)	0.009(1)
	O2	1	0.3006(7)	0.5135(7)	0.3356(8)	0.008(1)
	O3	1	0.2034(7)	0.1734(6)	0.3197(8)	0.008(1)
	O4	1	0.0994(7)	0.3502(7)	0.4283(9)	0.009(1)
	O5	1	0.1313(7)	0.3513(7)	−0.0393(8)	0.007(1)
	O6	1	0.1884(7)	0.0321(7)	0.1912(8)	0.011(1)
	O7	1	0.4085(7)	0.3506(7)	0.2163(8)	0.007(1)

Table S2 . Cont.

<i>P</i> (GPa)	Site	<i>s.o.f</i>	<i>x</i>	<i>y</i>	<i>z</i>	<i>U_{iso}</i> (Å ²)
0.85(5) GPa	P	1	0.1406(2)	0.3647(2)	0.3498(2)	0.0043(3)
	Al1	1	0.3965(2)	0.1064(2)	0.2571(2)	0.0035(3)
	Al2	1	0.1022(2)	0.1022(2)	0	0.0046(4)
	Na	1	0.3750(3)	0.3750(3)	0.5	0.0142(7)
	O1	1	−0.0374(5)	0.4243(5)	0.3103(6)	0.0103(8)
	O2	1	0.3003(5)	0.5127(5)	0.3359(7)	0.0088(7)
	O3	1	0.2031(5)	0.1722(4)	0.3202(6)	0.0087(8)
	O4	1	0.0995(5)	0.3495(5)	0.4287(6)	0.0089(8)
	O5	1	0.1316(5)	0.3522(5)	−0.0394(6)	0.0070(7)
	O6	1	0.1883(5)	0.0311(5)	0.1918(6)	0.0113(8)
O7	1	0.4088(5)	0.3512(5)	0.2161(6)	0.0080(7)	
1.18(5) GPa	P	1	0.1407(2)	0.3644(2)	0.3497(2)	0.0050(3)
	Al1	1	0.3965(2)	0.1060(2)	0.2570(3)	0.0044(4)
	Al2	1	0.1019(2)	0.1019(2)	0	0.0045(5)
	Na	1	0.3754(3)	0.3754(3)	0.5	0.0132(8)
	O1	1	−0.0377(5)	0.4241(5)	0.3104(7)	0.0095(8)
	O2	1	0.3010(5)	0.5129(5)	0.3357(7)	0.0089(8)
	O3	1	0.2033(5)	0.1713(5)	0.3192(6)	0.0095(8)
	O4	1	0.0997(5)	0.3490(5)	0.4289(7)	0.0097(9)
	O5	1	0.1311(5)	0.3507(5)	−0.0388(6)	0.0072(7)
	O6	1	0.1893(6)	0.0302(5)	0.1911(7)	0.0117(8)
O7	1	0.4081(5)	0.3502(5)	0.2143(6)	0.0071(7)	
1.55(5) GPa	P	1	0.1413(2)	0.3637(2)	0.3498(3)	0.0030(3)
	Al1	1	0.3963(2)	0.1060(2)	0.2570(3)	0.0022(4)
	Al2	1	0.1016(2)	0.1016(2)	0	0.0027(5)
	Na	1	0.3758(4)	0.3758(4)	0.5	0.0124(9)
	O1	1	−0.0376(6)	0.4252(6)	0.3109(8)	0.0084(9)
	O2	1	0.3022(6)	0.5121(5)	0.3356(8)	0.0069(8)
	O3	1	0.2041(6)	0.1708(5)	0.3196(7)	0.0072(9)
	O4	1	0.0999(6)	0.3479(6)	0.4279(8)	0.009(1)
	O5	1	0.1308(6)	0.3515(6)	−0.0404(7)	0.0060(8)
	O6	1	0.1883(6)	0.0301(6)	0.1914(8)	0.0096(9)
O7	1	0.4094(6)	0.3500(6)	0.2154(7)	0.0073(9)	
2.12(5) GPa	P	1	0.1409(2)	0.3633(2)	0.3503(3)	0.0040(4)
	Al1	1	0.3959(3)	0.1057(3)	0.2563(4)	0.0029(5)
	Al2	1	0.1014(3)	0.1014(3)	0	0.0036(6)
	Na	1	0.3768(5)	0.3768(5)	0.5	0.013(1)
	O1	1	−0.0379(7)	0.4241(7)	0.3089(9)	0.009(1)
	O2	1	0.3015(7)	0.5115(7)	0.335(1)	0.007(1)
	O3	1	0.2031(7)	0.1693(6)	0.3194(9)	0.008(1)
	O4	1	0.0998(7)	0.3474(7)	0.430(1)	0.009(1)
	O5	1	0.1305(7)	0.3519(7)	−0.0402(8)	0.006(1)
	O6	1	0.1895(7)	0.0291(7)	0.192(1)	0.010(1)
O7	1	0.4084(7)	0.3503(7)	0.2154(9)	0.008(1)	

Table S2. Cont.

<i>P</i> (GPa)	Site	<i>s.o.f</i>	<i>x</i>	<i>y</i>	<i>z</i>	<i>U_{iso}</i> (Å ²)
2.63(5) GPa	P	1	0.1412(2)	0.3627(2)	0.3504(2)	0.0037(3)
	Al1	1	0.3958(2)	0.1056(2)	0.2564(2)	0.0028(4)
	Al2	1	0.1015(2)	0.1015(2)	0	0.0038(5)
	Na	1	0.3771(3)	0.3771(3)	0.5	0.0117(7)
	O1	1	−0.0379(5)	0.4230(5)	0.3112(6)	0.0091(8)
	O2	1	0.3017(5)	0.5112(5)	0.3366(6)	0.0074(7)
	O3	1	0.2029(5)	0.1695(5)	0.3200(6)	0.0082(8)
	O4	1	0.1009(5)	0.3456(5)	0.4293(6)	0.0088(9)
	O5	1	0.1313(5)	0.3516(5)	−0.0404(6)	0.0072(7)
O6	1	0.1892(6)	0.0299(5)	0.1911(7)	0.0104(8)	
O7	1	0.4084(5)	0.3504(5)	0.2141(6)	0.0068(7)	
3.27(5) GPa	P	1	0.1415(3)	0.3619(2)	0.3506(3)	0.0026(4)
	Al1	1	0.3961(3)	0.1051(3)	0.2561(4)	0.0017(5)
	Al2	1	0.1004(3)	0.1004(3)	0	0.0030(7)
	Na	1	0.3781(5)	0.3781(5)	0.5	0.012(1)
	O1	1	−0.0379(7)	0.4220(7)	0.309(1)	0.008(1)
	O2	1	0.3035(7)	0.5099(7)	0.3364(9)	0.006(1)
	O3	1	0.2029(7)	0.1683(7)	0.321(1)	0.006(1)
	O4	1	0.1008(8)	0.3445(7)	0.431(1)	0.008(1)
	O5	1	0.1302(7)	0.3514(7)	−0.0413(9)	0.006(1)
O6	1	0.1887(8)	0.0271(8)	0.1933(10)	0.010(1)	
O7	1	0.4081(8)	0.3508(7)	0.2166(9)	0.006(1)	
3.88(5) GPa	P	1	0.1415(2)	0.3613(2)	0.3511(3)	0.0038(4)
	Al1	1	0.3960(2)	0.1050(3)	0.2559(3)	0.0027(4)
	Al2	1	0.1003(3)	0.1003(3)	0	0.0033(6)
	Na	1	0.3784(4)	0.3784(4)	0.5	0.0126(9)
	O1	1	−0.0379(6)	0.4223(6)	0.3104(8)	0.0090(9)
	O2	1	0.3030(7)	0.5093(6)	0.3373(8)	0.0076(9)
	O3	1	0.2026(6)	0.1673(6)	0.3209(7)	0.0075(9)
	O4	1	0.1013(6)	0.3445(6)	0.4311(8)	0.009(1)
	O5	1	0.1298(6)	0.3509(6)	−0.0414(7)	0.0062(9)
O6	1	0.1892(7)	0.0270(7)	0.1909(8)	0.010(1)	
O7	1	0.4071(6)	0.3502(6)	0.2150(8)	0.0075(9)	
4.70(5) GPa	P	1	0.1417(2)	0.3606(2)	0.3514(2)	0.0027(4)
	Al1	1	0.3958(2)	0.1048(3)	0.2555(3)	0.0021(4)
	Al2	1	0.0999(3)	0.0999(3)	0	0.0032(5)
	Na	1	0.3793(4)	0.3793(4)	0.5	0.0117(9)
	O1	1	−0.0391(6)	0.4221(6)	0.3106(7)	0.0084(9)
	O2	1	0.3042(6)	0.5082(6)	0.3371(7)	0.0074(9)
	O3	1	0.2019(6)	0.1657(6)	0.3207(7)	0.0077(9)
	O4	1	0.1014(6)	0.3439(6)	0.4309(8)	0.009(1)
	O5	1	0.1292(6)	0.3507(6)	−0.0415(7)	0.0055(9)
O6	1	0.1898(7)	0.0255(6)	0.1905(7)	0.011(1)	
O7	1	0.4075(6)	0.3501(6)	0.2154(7)	0.0067(9)	

Table S2. Cont.

<i>P</i> (GPa)	Site	<i>s.o.f</i>	<i>x</i>	<i>y</i>	<i>z</i>	<i>U_{iso}</i> (Å ²)
5.45(5) GPa	P	1	0.1418(3)	0.3598(2)	0.3519(3)	0.0027(4)
	Al1	1	0.3960(3)	0.1044(3)	0.2549(3)	0.0016(5)
	Al2	1	0.0995(3)	0.0995(3)	0	0.0029(7)
	Na	1	0.3806(5)	0.3806(5)	0.5	0.011(1)
	O1	1	−0.0393(8)	0.4220(8)	0.3105(9)	0.009(1)
	O2	1	0.3064(7)	0.5076(7)	0.3372(9)	0.005(1)
	O3	1	0.2016(7)	0.1647(7)	0.3208(9)	0.006(1)
	O4	1	0.1025(8)	0.3422(7)	0.432(1)	0.008(1)
	O5	1	0.1293(8)	0.3502(8)	−0.0427(9)	0.007(1)
O6	1	0.1901(8)	0.0249(8)	0.1915(9)	0.010(1)	
O7	1	0.4070(8)	0.3498(7)	0.2150(9)	0.006(1)	
6.55(5) GPa	P	1	0.1420(2)	0.3588(2)	0.3520(3)	0.0029(4)
	Al1	1	0.3959(3)	0.1040(3)	0.2551(3)	0.0026(5)
	Al2	1	0.0988(3)	0.0988(3)	0	0.0029(6)
	Na	1	0.3818(4)	0.3818(4)	0.5	0.010(1)
	O1	1	−0.0392(7)	0.4223(7)	0.3123(9)	0.010(1)
	O2	1	0.3058(7)	0.5067(6)	0.3364(8)	0.007(1)
	O3	1	0.2020(7)	0.1629(6)	0.3218(8)	0.007(1)
	O4	1	0.1036(7)	0.3420(7)	0.4320(9)	0.009(1)
	O5	1	0.1290(7)	0.3497(7)	−0.0419(8)	0.007(1)
O6	1	0.1911(7)	0.0230(7)	0.1890(8)	0.010(1)	
O7	1	0.4077(7)	0.3496(7)	0.2135(8)	0.007(1)	
6.99(5) GPa	P	1	0.1423(2)	0.3586(2)	0.3521(3)	0.0030(4)
	Al1	1	0.3960(3)	0.1036(3)	0.2549(3)	0.0021(5)
	Al2	1	0.0986(3)	0.0986(3)	0	0.0032(6)
	Na	1	0.3825(4)	0.3825(4)	0.5	0.011(1)
	O1	1	−0.0393(7)	0.4229(7)	0.3131(8)	0.008(1)
	O2	1	0.3072(7)	0.5051(6)	0.3390(8)	0.0056(9)
	O3	1	0.2011(6)	0.1636(6)	0.3202(8)	0.006(1)
	O4	1	0.1031(7)	0.3417(7)	0.4311(9)	0.008(1)
	O5	1	0.1274(7)	0.3487(7)	−0.0411(8)	0.005(1)
O6	1	0.1913(7)	0.0225(7)	0.1907(8)	0.010(1)	
O7	1	0.4061(6)	0.3497(6)	0.2119(8)	0.006(1)	
7.68(5) GPa	P	1	0.1426(2)	0.3576(2)	0.3523(3)	0.0036(4)
	Al1	1	0.3956(3)	0.1038(3)	0.2542(3)	0.0025(4)
	Al2	1	0.0986(3)	0.0986(3)	0	0.0036(6)
	Na	1	0.3826(4)	0.3826(4)	0.5	0.0106(9)
	O1	1	−0.0392(6)	0.4210(6)	0.3122(8)	0.0073(9)
	O2	1	0.3067(6)	0.5059(6)	0.3385(8)	0.0068(9)
	O3	1	0.2017(6)	0.1621(6)	0.3194(8)	0.007(1)
	O4	1	0.1035(6)	0.3404(6)	0.4331(8)	0.008(1)
	O5	1	0.1263(6)	0.3494(6)	−0.0402(7)	0.0059(9)
O6	1	0.1912(6)	0.0210(7)	0.1901(7)	0.009(1)	
O7	1	0.4071(6)	0.3503(6)	0.2118(8)	0.0069(9)	

Table S2. Cont.

<i>P</i> (GPa)	Site	<i>s.o.f</i>	<i>x</i>	<i>y</i>	<i>z</i>	<i>U</i> _{iso} (Å ²)
8.80(5) GPa	P	1	0.1425(2)	0.3575(2)	0.3522(2)	0.0038(3)
	Al1	1	0.3955(2)	0.1033(2)	0.2548(2)	0.0030(4)
	Al2	1	0.0986(2)	0.0986(2)	0	0.0046(5)
	Na	1	0.3831(3)	0.3831(3)	0.5	0.0103(7)
	O1	1	-0.0398(5)	0.4208(5)	0.3125(7)	0.0090(8)
	O2	1	0.3070(6)	0.5049(5)	0.3390(6)	0.0073(8)
	O3	1	0.2010(5)	0.1615(5)	0.3210(6)	0.0079(8)
	O4	1	0.1045(6)	0.3406(5)	0.4324(7)	0.0096(9)
	O5	1	0.1265(5)	0.3492(5)	-0.0399(6)	0.0060(8)
O6	1	0.1910(6)	0.0207(6)	0.1884(6)	0.0105(8)	
O7	1	0.4063(5)	0.3502(5)	0.2122(6)	0.0066(8)	
8.78(5) GPa	P	1	0.1426(2)	0.3565(2)	0.3530(3)	0.0043(4)
	Al1	1	0.3961(2)	0.1030(2)	0.2547(3)	0.0032(4)
	Al2	1	0.0980(3)	0.0980(3)	0	0.0045(5)
	Na	1	0.3846(4)	0.3846(4)	0.5	0.0114(9)
	O1	1	-0.0390(6)	0.4205(6)	0.3139(7)	0.0093(9)
	O2	1	0.3077(6)	0.5037(5)	0.3396(7)	0.0076(9)
	O3	1	0.2005(6)	0.1614(6)	0.3207(7)	0.0090(9)
	O4	1	0.1046(6)	0.3391(6)	0.4337(8)	0.009(1)
	O5	1	0.1266(6)	0.3498(6)	-0.0415(7)	0.0062(9)
O6	1	0.1921(6)	0.0199(6)	0.1891(7)	0.0104(9)	
O7	1	0.4065(6)	0.3488(6)	0.2120(7)	0.0072(9)	
9.08(5) GPa	P	1	0.1428(2)	0.3566(2)	0.3527(2)	0.0026(3)
	Al1	1	0.3960(2)	0.1030(2)	0.2544(3)	0.0016(4)
	Al2	1	0.0980(3)	0.0980(3)	0	0.0030(5)
	Na	1	0.3846(4)	0.3846(4)	0.5	0.0098(8)
	O1	1	-0.0396(6)	0.4209(6)	0.3144(7)	0.0073(9)
	O2	1	0.3073(6)	0.5036(5)	0.3397(7)	0.0054(8)
	O3	1	0.2013(6)	0.1608(6)	0.3178(7)	0.0069(9)
	O4	1	0.1042(6)	0.3395(6)	0.4335(7)	0.008(1)
	O5	1	0.1259(6)	0.3486(6)	-0.0404(7)	0.0047(8)
O6	1	0.1923(6)	0.0186(6)	0.1874(6)	0.0082(9)	
O7	1	0.4059(6)	0.3490(6)	0.2104(7)	0.0049(9)	
6.95(5) GPa*	P	1	0.1423(3)	0.3584(2)	0.3519(3)	0.0037(4)
	Al1	1	0.3961(3)	0.1037(3)	0.2550(3)	0.0028(5)
	Al2	1	0.0986(3)	0.0986(3)	0	0.0038(6)
	Na	1	0.3826(5)	0.3826(5)	0.5	0.011(1)
	O1	1	-0.0382(7)	0.4224(7)	0.3143(9)	0.008(1)
	O2	1	0.3063(7)	0.5065(7)	0.3377(9)	0.007(1)
	O3	1	0.2016(7)	0.1633(7)	0.3191(9)	0.008(1)
	O4	1	0.1042(7)	0.3418(7)	0.4322(9)	0.007(1)
	O5	1	0.1276(7)	0.3490(7)	-0.0406(9)	0.006(1)
O6	1	0.1909(8)	0.0218(7)	0.1892(8)	0.010(1)	
O7	1	0.4058(7)	0.3495(7)	0.2115(9)	0.006(1)	

Table S2. Cont.

<i>P</i> (GPa)	Site	<i>s.o.f</i>	<i>x</i>	<i>y</i>	<i>z</i>	<i>U_{iso}</i> (Å ²)
1.78(5) GPa*	P	1	0.1411(2)	0.3642(2)	0.34988(7)	0.0056(3)
	Al1	1	0.3962(2)	0.1066(2)	0.25711(8)	0.0053(3)
	Al2	1	0.1020(2)	0.1020(2)	0	0.0070(4)
	Na	1	0.3761(3)	0.3761(3)	0.5	0.0147(7)
	O1	1	−0.0384(5)	0.4233(5)	0.3104(2)	0.0103(7)
	O2	1	0.3009(6)	0.5096(5)	0.3378(2)	0.0100(7)
	O3	1	0.2030(6)	0.1717(6)	0.3203(2)	0.0106(8)
	O4	1	0.1001(5)	0.3479(5)	0.4287(2)	0.0100(7)
	O5	1	0.1320(5)	0.3514(6)	−0.0397(2)	0.0102(7)
O6	1	0.1878(6)	0.0295(6)	0.1911(2)	0.0133(8)	
O7	1	0.4082(5)	0.3507(5)	0.2160(2)	0.0088(7)	
0.0001 GPa*	P	1	0.1410(3)	0.3660(3)	0.3489(1)	0.0044(4)
	Al1	1	0.3969(3)	0.1065(3)	0.2578(1)	0.0038(4)
	Al2	1	0.1024(3)	0.1024(3)	0	0.0047(6)
	Na	1	0.3744(5)	0.3744(5)	0.5	0.013(1)
	O1	1	−0.0380(8)	0.4243(8)	0.3092(3)	0.008(1)
	O2	1	0.3004(8)	0.5131(8)	0.3369(3)	0.007(1)
	O3	1	0.2061(8)	0.1744(8)	0.3203(3)	0.009(1)
	O4	1	0.0993(8)	0.3514(8)	0.4277(3)	0.010(1)
	O5	1	0.1303(8)	0.3519(8)	−0.0395(3)	0.0074(9)
O6	1	0.1876(8)	0.0349(8)	0.1901(3)	0.011(1)	
O7	1	0.4086(7)	0.3493(8)	0.2165(3)	0.006(1)	

Table S2 (deposited). (Second part) Selected bond distances (Å) at different pressure (* in decompression).

<i>P</i> (GPa)	P-O1	P-O2	P-O3	P-O4	Al1-O1	Al1-O3	Al1-O4	Al1-O5	Al1-O6	Al1-O7	Al2-O2 (x2)	Al2-O5 (x2)	Al2-O7 (x2)	Na-O1 (x2)	Na-O3 (x2)	Na-O4 (x2)	Na-O6 (x2)
0.0001	1.56(1)	1.560(6)	1.530(8)	1.54(2)	1.83(1)	1.89(1)	1.92(1)	1.920(8)	1.99(1)	1.878(9)	1.89(2)	1.935(9)	1.878(8)	2.45(1)	2.72(1)	2.39(1)	2.56(1)
0.15(5)	1.54(1)	1.562(6)	1.528(8)	1.55(2)	1.85(1)	1.89(1)	1.90(1)	1.914(8)	1.99(1)	1.888(9)	1.88(2)	1.934(8)	1.887(7)	2.46(1)	2.72(1)	2.38(1)	2.56(1)
0.32(5)	1.54(1)	1.565(6)	1.537(7)	1.53(2)	1.86(1)	1.87(1)	1.91(1)	1.910(7)	1.99(1)	1.893(8)	1.88(1)	1.931(8)	1.898(7)	2.474(9)	2.706(9)	2.39(1)	2.560(9)
0.53(5)	1.54(1)	1.562(6)	1.533(8)	1.54(2)	1.85(1)	1.87(1)	1.92(1)	1.913(7)	2.00(1)	1.893(8)	1.88(1)	1.921(8)	1.891(7)	2.470(9)	2.698(9)	2.38(1)	2.571(9)
0.85(5)	1.523(7)	1.558(4)	1.535(5)	1.536(12)	1.868(9)	1.877(8)	1.909(8)	1.905(5)	1.997(9)	1.897(6)	1.89(1)	1.927(6)	1.885(5)	2.482(7)	2.694(7)	2.378(7)	2.559(6)
1.18(5)	1.521(8)	1.562(4)	1.543(6)	1.54(1)	1.86(1)	1.861(9)	1.907(9)	1.906(6)	1.998(9)	1.904(6)	1.88(1)	1.911(6)	1.899(5)	2.478(7)	2.678(7)	2.374(8)	2.565(7)
1.55(5)	1.522(8)	1.563(5)	1.538(6)	1.52(2)	1.86(1)	1.86(1)	1.92(1)	1.909(6)	2.00(1)	1.892(7)	1.87(1)	1.930(6)	1.889(6)	2.489(8)	2.682(8)	2.38(1)	2.552(8)
2.12(5)	1.54(1)	1.562(6)	1.546(8)	1.54(2)	1.83(1)	1.86(1)	1.90(1)	1.903(8)	1.97(1)	1.887(9)	1.86(2)	1.928(8)	1.883(8)	2.46(1)	2.66(1)	2.36(1)	2.54(1)
2.63(5)	1.519(7)	1.556(4)	1.534(6)	1.53(1)	1.865(9)	1.865(9)	1.915(9)	1.903(6)	1.977(9)	1.897(6)	1.88(1)	1.925(6)	1.889(6)	2.475(7)	2.661(7)	2.365(8)	2.541(7)
3.27(5)	1.54(1)	1.559(6)	1.527(8)	1.542(1)	1.835(2)	1.88(1)	1.90(1)	1.904(8)	1.95(1)	1.877(9)	1.88(2)	1.933(9)	1.858(8)	2.45(1)	2.66(1)	2.35(1)	2.51(1)
3.88(5)	1.529(9)	1.552(5)	1.530(7)	1.54(2)	1.84(1)	1.87(1)	1.89(1)	1.905(7)	1.97(1)	1.879(7)	1.89(1)	1.927(7)	1.868(7)	2.459(8)	2.648(8)	2.341(9)	2.527(8)
4.70(5)	1.536(8)	1.553(5)	1.534(7)	1.52(2)	1.83(1)	1.87(1)	1.90(1)	1.903(6)	1.96(1)	1.869(7)	1.88(1)	1.924(7)	1.858(6)	2.456(8)	2.629(8)	2.343(9)	2.524(8)
5.45(5)	1.54(1)	1.563(6)	1.534(8)	1.52(2)	1.82(1)	1.88(1)	1.90(1)	1.912(8)	1.94(1)	1.865(9)	1.87(1)	1.930(9)	1.857(8)	2.45(1)	2.61(1)	2.33(1)	2.502(9)
6.55(5)	1.52(1)	1.558(6)	1.528(7)	1.52(2)	1.84(1)	1.88(1)	1.89(1)	1.900(8)	1.96(1)	1.874(8)	1.85(1)	1.918(8)	1.859(7)	2.469(9)	2.611(9)	2.33(1)	2.516(8)
6.99(5)	1.519(9)	1.548(5)	1.531(7)	1.50(2)	1.84(1)	1.86(1)	1.90(1)	1.897(7)	1.94(1)	1.885(8)	1.89(1)	1.904(7)	1.864(7)	2.480(9)	2.584(9)	2.34(1)	2.495(8)
7.68(5)	1.525(8)	1.551(5)	1.539(7)	1.53(2)	1.82(1)	1.85(1)	1.89(1)	1.888(7)	1.93(1)	1.878(8)	1.88(1)	1.898(7)	1.857(7)	2.455(8)	2.573(8)	2.313(9)	2.497(8)
8.08(5)	1.524(7)	1.545(4)	1.527(6)	1.51(1)	1.831(9)	1.863(8)	1.894(9)	1.879(6)	1.957(8)	1.881(6)	1.89(1)	1.893(6)	1.854(6)	2.456(7)	2.578(7)	2.315(8)	2.504(7)
8.78(5)	1.512(8)	1.546(5)	1.526(7)	1.52(2)	1.84(1)	1.86(1)	1.88(1)	1.881(6)	1.943(9)	1.872(7)	1.89(1)	1.909(6)	1.858(6)	2.470(8)	2.561(8)	2.310(9)	2.490(7)
9.08(5)	1.508(8)	1.539(5)	1.549(7)	1.52(1)	1.84(1)	1.823(9)	1.879(9)	1.881(6)	1.959(9)	1.883(7)	1.90(1)	1.891(6)	1.866(6)	2.474(8)	2.535(8)	2.310(8)	2.506(7)
6.95(5)*	1.501(9)	1.554(6)	1.539(8)	1.52(2)	1.86(1)	1.85(1)	1.90(1)	1.892(8)	1.96(1)	1.888(9)	1.87(1)	1.903(8)	1.870(8)	2.49(1)	2.58(1)	2.32(1)	2.506(9)
1.78(5)*	1.526(4)	1.538(4)	1.530(4)	1.526(4)	1.867(4)	1.870(4)	1.909(4)	1.910(4)	2.003(4)	1.889(4)	1.913(4)	1.922(4)	1.884(4)	2.473(4)	2.680(5)	2.375(4)	2.550(5)
0.0001*	1.534(6)	1.552(6)	1.534(6)	1.538(7)	1.864(6)	1.867(6)	1.914(6)	1.912(6)	2.031(6)	1.894(6)	1.907(6)	1.931(6)	1.905(6)	2.478(6)	2.728(7)	2.394(6)	2.578(7)

Table S3 (deposited): Evolution of the polyhedral volumes (in Å³) with pressure in wardite. Average uncertainties on the volume values pertaining to the Na-polyhedron, Al-octahedra and P-tetrahedron are estimated to be ~0.3 Å³, ~0.1 Å³ and ~0.01 Å³, respectively (on the basis of the largest and smallest volume values generated by the uncertainties of the bond distances).

<i>P</i> (GPa)	P-Tetrahedron	Al1-Octahedron	Al2-Octahedron	Na-Polyhedron
0.0001	1.898	9.14	9.12	25.05
0.15(5)	1.891	9.16	9.13	24.97
0.32(5)	1.878	9.15	9.17	25.03
0.53(5)	1.879	9.21	9.09	24.96
0.85(5)	1.866	9.21	9.12	24.85
1.18(5)	1.877	9.17	9.07	24.70
1.55(5)	1.856	9.17	9.07	24.81
2.12(5)	1.898	8.96	8.97	24.17
2.63(5)	1.849	9.13	9.10	24.29
3.27(5)	1.876	8.95	8.95	23.75
3.88(5)	1.861	8.99	9.02	23.73
4.70(5)	1.858	8.93	8.92	23.58
5.45(5)	1.874	8.85	8.89	23.17
6.55(5)	1.844	8.93	8.78	23.35
6.99(5)	1.815	8.88	8.92	23.10
7.68(5)	1.854	8.74	8.80	22.57
8.08(5)	1.826	8.84	8.79	22.84
8.78(5)	1.820	8.78	8.91	22.56
9.08(5)	1.831	8.74	8.87	22.42
6.95(5)*	1.832	8.92	8.84	22.98
1.78(5)*	1.837	9.19	9.21	24.62
0.0001*	1.872	9.28	9.33	25.46

Table S4. (deposited): Refined compressional parameters pertaining to the P-, Al- and Na-polyhedra in wardite, based on isothermal II -BM Equation of State fits (*fixed parameter).

	$V_{0, x0}$ (Å ³ , Å)	$K_{V0, x0}$ (GPa)	K'	$\beta_{V0, x0}$ (GPa ⁻¹)
P-tetrahedra	1.900(5)	175(33)	4*	0.006(1)
Al1-octahedra	9.24(4)	140(20)	4*	0.007(1)
Al2-octahedra	9.21(4)	150(23)	4*	0.007(1)
Na-polyhedra	25.2(1)	61(5)	4*	0.016(1)

II-BM EoS, 0.0001 < *P* < 9.08(5) GPa