

Supporting Information

Synthesis, Crystal Structures, and Luminescent Properties of Cd(II) Coordination Polymers Assembled from Asymmetric Semi-rigid V-Shaped Multicarboxylate Ligands

Hailong Wang,^{†,‡} Kang Wang,[†] Daofeng Sun,[‡] Zhong-Hai Ni,^{*,‡} and Jianzhuang
Jiang^{*,†,‡}

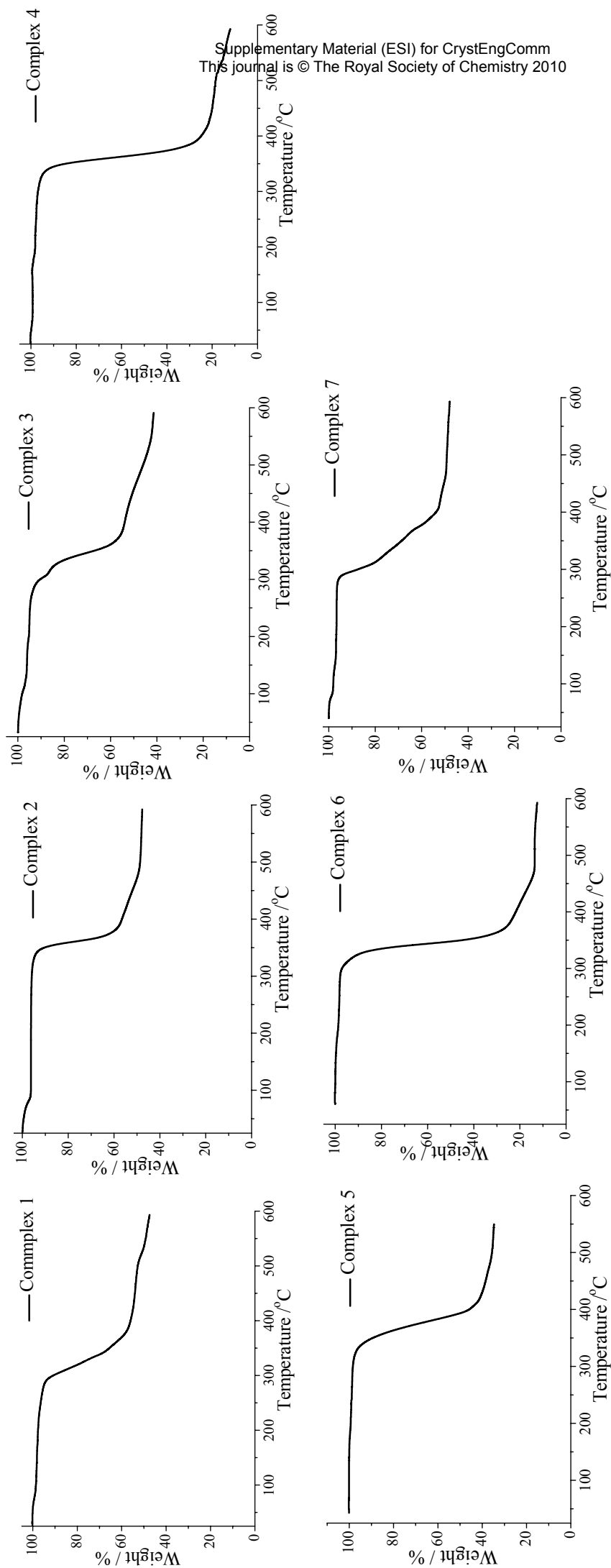


Figure S1. The TGA curves of complex 1-7 in the range of 30-600 °C.

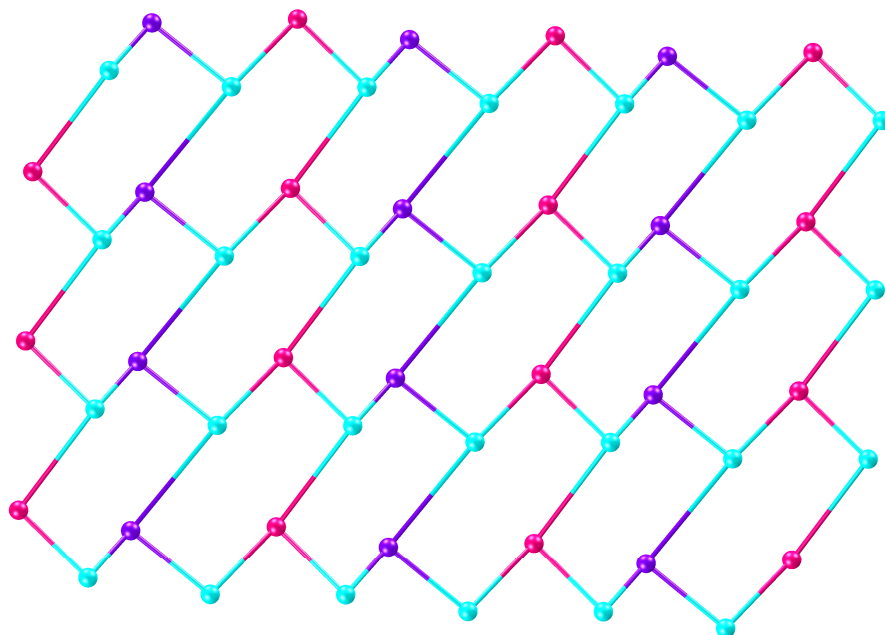


Figure S2. Topology structure of **2**.

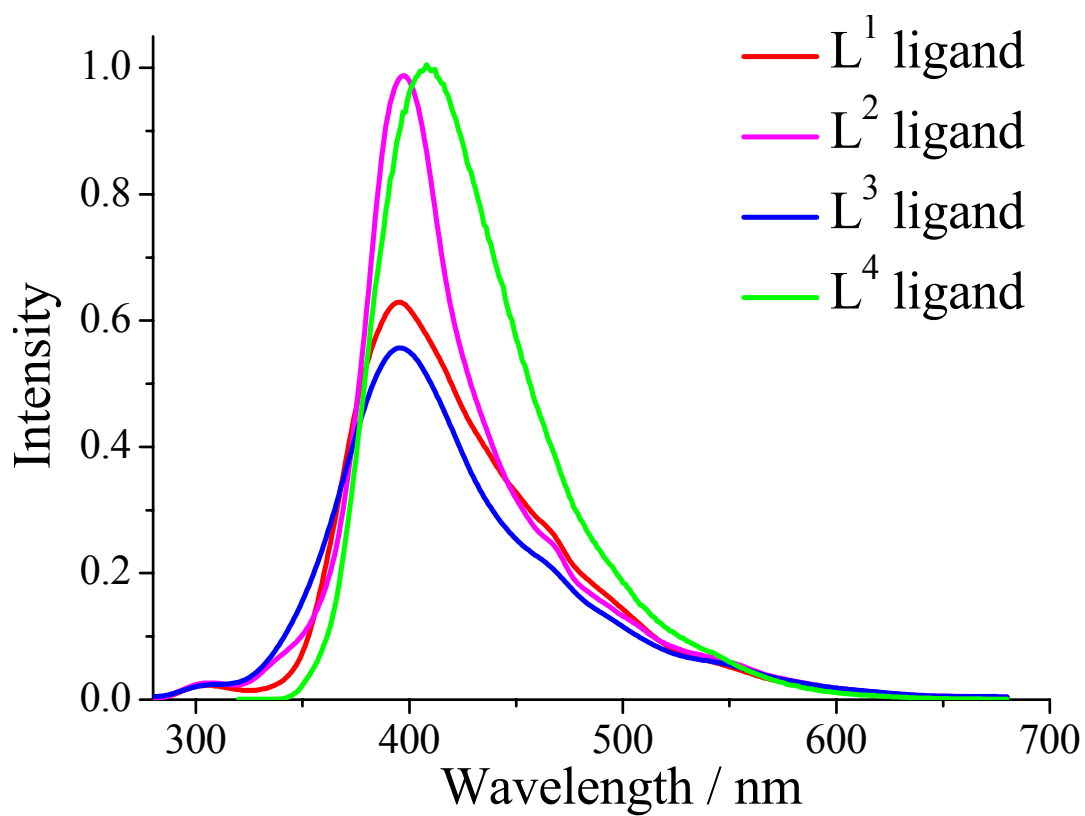


Figure S3. Luminescence emission band of free ligands H₃L¹-H₃L⁴.

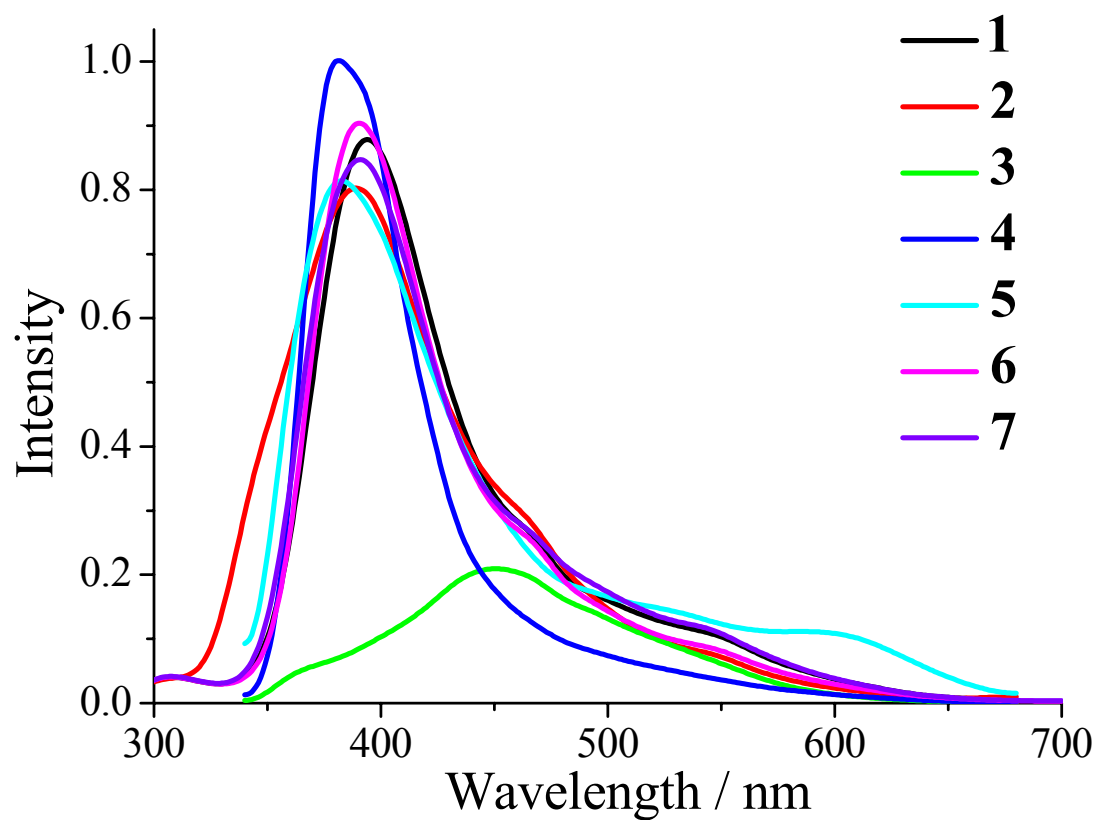


Figure S4. Luminescence emission band of complexes 1-7.

Table S1. Selected bond distances (Å) and bond angles (°).

Complex 1			
N(1)-Cd(1)	2.342(6)	N(2)-Cd(1)	2.386(5)
N(3)-Cd(2)	2.327(5)	O(2)-Cd(1)	2.197(5)
O(4)-Cd(1)#2	2.466(6)	O(5)-Cd(2)	2.347(4)
O(5)-Cd(1)#2	2.403(5)	O(6)-Cd(2)	2.216(5)
O(7)-Cd(1)#3	2.289(4)	Cd(1)-O(5)#2	2.403(5)
Cd(1)-O(7)#4	2.289(4)	Cd(1)-O(4)#2	2.466(6)
Cd(2)-O(5)#1	2.347(4)	Cd(2)-O(6)#1	2.216(5)
Cd(2)-N(3)#1	2.327(5)		
O(2)-Cd(1)-O(7)#4	104.92(19)	O(2)-Cd(1)-N(1)	151.6(2)
O(7)#4-Cd(1)-N(1)	84.22(19)	O(2)-Cd(1)-N(2)	86.1(2)
O(7)#4-Cd(1)-N(2)	136.65(19)	N(1)-Cd(1)-N(2)	69.8(2)
O(2)-Cd(1)-O(5)#2	106.3(2)	O(7)#4-Cd(1)-O(5)#2	86.30(17)
N(1)-Cd(1)-O(5)#2	101.1(2)	N(2)-Cd(1)-O(5)#2	131.42(17)
O(2)-Cd(1)-O(4)#2	104.6(3)	O(7)#4-Cd(1)-O(4)#2	134.34(19)
N(1)-Cd(1)-O(4)#2	86.1(2)	N(2)-Cd(1)-O(4)#2	79.26(18)
O(5)#2-Cd(1)-O(4)#2	52.22(16)	O(6)#1-Cd(2)-O(6)	154.2(2)
O(6)#1-Cd(2)-N(3)#1	88.22(17)	O(6)-Cd(2)-N(3)#1	112.99(19)
O(6)#1-Cd(2)-N(3)	112.99(19)	O(6)-Cd(2)-N(3)	88.22(17)
N(3)#1-Cd(2)-N(3)	72.7(2)	O(6)#1-Cd(2)-O(5)#1	80.54(16)
O(6)-Cd(2)-O(5)#1	81.85(17)	N(3)#1-Cd(2)-O(5)#1	162.06(18)
N(3)-Cd(2)-O(5)#1	98.85(18)	O(6)#1-Cd(2)-O(5)	81.85(17)
O(6)-Cd(2)-O(5)	80.54(16)	N(3)#1-Cd(2)-O(5)	98.85(18)
N(3)-Cd(2)-O(5)	162.06(18)	O(5)#1-Cd(2)-O(5)	93.4(3)
Complex 2			
N(1)-Cd(1)	2.349(6)	N(2)-Cd(1)	2.294(5)
N(3)-Cd(2)	2.316(7)	N(4)-Cd(2)	2.297(6)
N(6)-Cd(3)	2.365(5)	N(5)-Cd(3)	2.334(5)
O(4)-Cd(3)	2.229(4)	O(1)-Cd(1)	2.254(5)
O(7)-Cd(2)	2.433(5)	O(6)-Cd(2)	2.276(5)
O(10)-Cd(2)#1	2.249(4)	O(8)-Cd(3)	2.242(5)
O(11)-Cd(1)#2	2.510(5)	O(10)-Cd(1)#2	2.392(4)
O(14)-Cd(3)#3	2.501(7)	O(13)-Cd(3)#3	2.520(6)
O(16)-Cd(2)	2.271(5)	O(15)-Cd(1)	2.282(5)
Cd(1)-O(11)#4	2.510(5)	Cd(1)-O(10)#4	2.392(4)
Cd(3)-O(14)#6	2.501(7)	Cd(2)-O(10)#5	2.249(4)
Cd(3)-O(13)#6	2.520(6)		
O(1)-Cd(1)-O(15)	90.4(2)	O(1)-Cd(1)-N(2)	113.3(2)
O(15)-Cd(1)-N(2)	128.55(19)	O(1)-Cd(1)-N(1)	174.2(2)

O(15)-Cd(1)-N(1)	83.8(2)	N(2)-Cd(1)-N(1)	70.9(2)
O(1)-Cd(1)-O(10)#4	83.67(17)	O(15)-Cd(1)-O(10)#4	93.05(17)
N(2)-Cd(1)-O(10)#4	132.67(17)	N(1)-Cd(1)-O(10)#4	96.33(17)
O(1)-Cd(1)-O(11)#4	78.28(18)	O(15)-Cd(1)-O(11)#4	144.93(17)
N(2)-Cd(1)-O(11)#4	86.08(17)	N(1)-Cd(1)-O(11)#4	106.40(18)
O(10)#4-Cd(1)-O(11)#4	53.08(15)	O(10)#5-Cd(2)-O(16)	81.53(17)
O(10)#5-Cd(2)-O(6)	91.22(17)	O(16)-Cd(2)-O(6)	105.0(2)
O(10)#5-Cd(2)-N(4)	120.1(2)	O(16)-Cd(2)-N(4)	95.7(2)
O(6)-Cd(2)-N(4)	144.8(2)	O(10)#5-Cd(2)-N(3)	91.2(2)
O(16)-Cd(2)-N(3)	160.4(2)	O(6)-Cd(2)-N(3)	93.3(3)
N(4)-Cd(2)-N(3)	72.1(3)	O(10)#5-Cd(2)-O(7)	145.44(15)
O(16)-Cd(2)-O(7)	106.9(2)	O(6)-Cd(2)-O(7)	54.26(17)
N(4)-Cd(2)-O(7)	92.8(2)	N(3)-Cd(2)-O(7)	89.4(2)
O(4)-Cd(3)-O(8)	89.58(18)	O(4)-Cd(3)-N(5)	115.9(2)
O(8)-Cd(3)-N(5)	153.07(18)	O(4)-Cd(3)-N(6)	111.89(18)
O(8)-Cd(3)-N(6)	93.7(2)	N(5)-Cd(3)-N(6)	69.67(19)
O(4)-Cd(3)-O(14)#6	73.59(19)	O(8)-Cd(3)-O(14)#6	112.0(2)
N(5)-Cd(3)-O(14)#6	85.0(2)	N(6)-Cd(3)-O(14)#6	154.0(2)
O(4)-Cd(3)-O(13)#6	118.7(2)	O(8)-Cd(3)-O(13)#6	90.4(2)
N(5)-Cd(3)-O(13)#6	84.9(2)	N(6)-Cd(3)-O(13)#6	129.3(2)
O(14)#6-Cd(3)-O(13)#6	50.2(2)		

Complex 3

N(1)-Cd(2)	2.2994(19)	N(2)-Cd(2)	2.326(2)
O(1)-Cd(1)	2.2195(17)	O(1)-Cd(2)#4	2.4086(17)
O(3)-Cd(2)#4	2.2767(19)	O(4)-Cd(2)	2.2685(19)
O(6)-Cd(2)#5	2.3746(18)	O(6)-Cd(1)#1	2.5095(19)
Cd(1)-O(1)#6	2.2195(17)	O(7)-Cd(1)#1	2.2928(19)
Cd(1)-O(7)#8	2.293(2)	Cd(1)-O(7)#7	2.2928(19)
Cd(1)-O(6)#7	2.5095(19)	Cd(1)-O(6)#8	2.5095(19)
Cd(1)-C(15)#8	2.738(3)	Cd(2)-O(3)#4	2.2767(19)
Cd(2)-O(6)#5	2.3746(18)	Cd(2)-O(1)#4	2.4086(17)
O(1)#6-Cd(1)-O(7)#7	93.72(7)	O(1)-Cd(1)-O(7)#8	93.72(7)
O(1)#6-Cd(1)-O(7)#8	108.49(6)	O(7)#7-Cd(1)-O(7)#8	143.22(11)
O(1)-Cd(1)-O(6)#8	75.45(6)	O(1)#6-Cd(1)-O(6)#8	162.54(6)
O(7)#7-Cd(1)-O(6)#8	102.57(7)	O(7)#8-Cd(1)-O(6)#8	54.28(6)
O(1)-Cd(1)-O(6)#7	162.54(6)	O(1)#6-Cd(1)-O(6)#7	75.45(6)
O(7)#7-Cd(1)-O(6)#7	54.28(6)	O(7)#8-Cd(1)-O(6)#7	102.57(7)
O(6)#8-Cd(1)-O(6)#7	109.08(8)	O(4)-Cd(2)-O(3)#4	109.55(7)
O(4)-Cd(2)-N(1)	95.45(7)	O(3)#4-Cd(2)-N(1)	97.28(7)
O(4)-Cd(2)-N(2)	83.89(7)	O(3)#4-Cd(2)-N(2)	88.13(7)
N(1)-Cd(2)-N(2)	174.44(8)	O(4)-Cd(2)-O(6)#5	96.70(7)
O(3)#4-Cd(2)-O(6)#5	148.94(7)	N(1)-Cd(2)-O(6)#5	96.42(7)

N(2)-Cd(2)-O(6)#5	78.20(7)	O(4)-Cd(2)-O(1)#4	171.15(6)
O(3)#4-Cd(2)-O(1)#4	78.10(7)	N(1)-Cd(2)-O(1)#4	87.78(7)
N(2)-Cd(2)-O(1)#4	92.10(7)	O(6)#5-Cd(2)-O(1)#4	74.72(6)

Complex 4

Cd(1)-O(6)#1	2.244(3)	Cd(1)-N(2)	2.288(3)
Cd(1)-O(3)	2.310(3)	Cd(1)-O(9)	2.317(3)
Cd(1)-N(1)	2.318(3)	Cd(1)-O(8)	2.595(3)
Cd(1)-O(4)	2.610(3)	Cd(2)-O(7)#1	2.220(3)
Cd(2)-O(13)#2	2.232(3)	Cd(2)-O(3)	2.316(3)
Cd(2)-O(9)	2.318(3)	Cd(2)-O(10)	2.321(3)
Cd(2)-O(2)	2.360(3)	Cd(3)-N(3)	2.299(3)
Cd(3)-O(14)#2	2.288(3)	Cd(3)-N(4)	2.345(4)
Cd(3)-O(10)	2.344(3)	Cd(3)-O(1)	2.460(3)
Cd(3)-O(2)	2.354(3)	O(13)-Cd(2)#2	2.232(3)
O(14)-Cd(3)#2	2.288(3)		
O(6)#1-Cd(1)-N(2)	90.44(11)	O(6)#1-Cd(1)-O(3)	78.43(12)
N(2)-Cd(1)-O(3)	127.15(11)	O(6)#1-Cd(1)-O(9)	91.12(11)
N(2)-Cd(1)-O(9)	150.06(11)	O(3)-Cd(1)-O(9)	82.36(9)
O(6)#1-Cd(1)-N(1)	146.74(13)	N(2)-Cd(1)-N(1)	72.60(12)
O(3)-Cd(1)-N(1)	134.61(11)	O(9)-Cd(1)-N(1)	90.35(11)
O(6)#1-Cd(1)-O(8)	76.26(15)	N(2)-Cd(1)-O(8)	98.68(11)
O(3)-Cd(1)-O(8)	127.17(11)	O(9)-Cd(1)-O(8)	52.91(10)
N(1)-Cd(1)-O(8)	78.29(13)	O(6)#1-Cd(1)-O(4)	127.85(13)
N(2)-Cd(1)-O(4)	104.34(11)	O(3)-Cd(1)-O(4)	52.62(9)
O(9)-Cd(1)-O(4)	98.17(10)	N(1)-Cd(1)-O(4)	84.70(11)
O(8)-Cd(1)-O(4)	145.72(12)	O(7)#1-Cd(2)-O(13)#2	101.24(12)
O(7)#1-Cd(2)-O(3)	88.03(10)	O(13)#2-Cd(2)-O(3)	117.41(10)
O(7)#1-Cd(2)-O(9)	87.98(11)	O(13)#2-Cd(2)-O(9)	158.25(10)
O(3)-Cd(2)-O(9)	82.23(10)	O(7)#1-Cd(2)-O(10)	114.55(11)
O(13)#2-Cd(2)-O(10)	81.44(10)	O(3)-Cd(2)-O(10)	148.19(10)
O(9)-Cd(2)-O(10)	76.81(10)	O(7)#1-Cd(2)-O(2)	163.10(11)
O(13)#2-Cd(2)-O(2)	86.87(11)	O(3)-Cd(2)-O(2)	75.07(9)
O(9)-Cd(2)-O(2)	89.69(10)	O(10)-Cd(2)-O(2)	81.12(10)
O(14)#2-Cd(3)-N(3)	89.94(12)	O(14)#2-Cd(3)-O(10)	81.00(10)
N(3)-Cd(3)-O(10)	91.68(11)	O(14)#2-Cd(3)-N(4)	140.50(12)
N(3)-Cd(3)-N(4)	71.68(12)	O(10)-Cd(3)-N(4)	132.49(11)
O(14)#2-Cd(3)-O(2)	100.45(10)	N(3)-Cd(3)-O(2)	165.95(11)
O(10)-Cd(3)-O(2)	80.76(9)	N(4)-Cd(3)-O(2)	104.80(11)
O(14)#2-Cd(3)-O(1)	83.88(12)	N(3)-Cd(3)-O(1)	137.18(11)
O(10)-Cd(3)-O(1)	128.63(10)	N(4)-Cd(3)-O(1)	86.71(12)
O(2)-Cd(3)-O(1)	54.33(10)		

Complex 5

N(1)-Cd(1)	2.317(2)	N(2)-Cd(1)	2.295(3)
N(3)-Cd(3)	2.286(3)	N(4)-Cd(3)	2.307(3)
O(1)-Cd(1)	2.575(3)	O(2)-Cd(2)	2.322(2)
O(2)-Cd(1)	2.337(2)	O(3)-Cd(3)	2.280(2)
O(3)-Cd(2)	2.295(2)	O(6)-Cd(3)#1	2.256(2)
O(7)-Cd(2)#1	2.236(2)	O(8)-Cd(1)	2.304(2)
O(8)-Cd(2)	2.349(2)	O(10)-Cd(2)	2.327(2)
O(10)-Cd(3)	2.4294(19)	O(11)-Cd(3)	2.448(2)
O(13)-Cd(2)#2	2.200(2)	O(14)-Cd(1)#2	2.289(2)
Cd(1)-O(14)#2	2.289(2)	Cd(2)-O(7)#1	2.236(2)
Cd(2)-O(13)#2	2.200(2)	Cd(3)-O(6)#1	2.256(2)
O(14)#2-Cd(1)-N(2)	145.38(9)	O(14)#2-Cd(1)-O(8)	82.12(9)
N(2)-Cd(1)-O(8)	131.43(8)	O(14)#2-Cd(1)-N(1)	84.52(8)
N(2)-Cd(1)-N(1)	71.28(9)	O(8)-Cd(1)-N(1)	120.81(8)
O(14)#2-Cd(1)-O(2)	89.25(8)	N(2)-Cd(1)-O(2)	102.35(8)
O(8)-Cd(1)-O(2)	81.80(7)	N(1)-Cd(1)-O(2)	155.22(8)
O(14)#2-Cd(1)-O(1)	76.68(11)	N(2)-Cd(1)-O(1)	84.69(10)
O(8)-Cd(1)-O(1)	129.16(7)	N(1)-Cd(1)-O(1)	102.59(8)
O(2)-Cd(1)-O(1)	52.64(7)	O(13)#2-Cd(2)-O(3)	110.93(8)
O(13)#2-Cd(2)-O(7)#1	100.36(9)	O(13)#2-Cd(2)-O(2)	88.37(8)
O(7)#1-Cd(2)-O(3)	81.60(8)	O(3)-Cd(2)-O(2)	78.89(7)
O(7)#1-Cd(2)-O(2)	160.40(8)	O(7)#1-Cd(2)-O(10)	86.81(8)
O(13)#2-Cd(2)-O(10)	165.96(7)	O(2)-Cd(2)-O(10)	88.65(7)
O(3)-Cd(2)-O(10)	81.91(7)	O(7)#1-Cd(2)-O(8)	116.22(8)
O(13)#2-Cd(2)-O(8)	88.84(8)	O(2)-Cd(2)-O(8)	81.17(7)
O(3)-Cd(2)-O(8)	151.28(8)	O(6)#1-Cd(3)-O(3)	83.28(8)
O(10)-Cd(2)-O(8)	77.14(7)	O(3)-Cd(3)-N(3)	133.26(9)
O(6)#1-Cd(3)-N(3)	138.87(8)	O(3)-Cd(3)-N(4)	93.33(8)
O(6)#1-Cd(3)-N(4)	91.30(9)	O(6)#1-Cd(3)-O(10)	102.57(7)
N(3)-Cd(3)-N(4)	71.55(10)	N(3)-Cd(3)-O(10)	102.18(8)
O(3)-Cd(3)-O(10)	80.00(7)	O(6)#1-Cd(3)-O(11)	83.50(8)
N(4)-Cd(3)-O(10)	163.68(8)	N(3)-Cd(3)-O(11)	85.53(9)
N(4)-Cd(3)-O(11)	138.25(8)	O(3)-Cd(3)-O(11)	126.79(7)

Complex 6

N(1)-Cd(1)	2.320(4)	N(2)-Cd(1)	2.368(4)
N(3)-Cd(2)	2.302(4)	N(4)-Cd(2)	2.298(4)
O(1)-Cd(1)	2.421(4)	O(2)-Cd(3)#1	2.320(3)
O(2)-Cd(1)	2.521(3)	O(3)-Cd(2)	2.294(3)
O(6)-Cd(3)#2	2.199(3)	O(7)-Cd(2)#1	2.281(3)
O(8)-Cd(1)	2.579(4)	O(9)-Cd(1)	2.312(3)
O(9)-Cd(3)#1	2.417(3)	O(10)-Cd(2)	2.245(3)

O(10)-Cd(3)#1	2.322(3)	O(13)-Cd(3)	2.466(4)
O(14)-Cd(3)	2.305(4)	O(15)-Cd(1)	2.297(4)
Cd(2)-O(7)#3	2.281(3)	Cd(3)-O(6)#4	2.199(3)
Cd(3)-O(2)#3	2.320(3)	Cd(3)-O(10)#3	2.322(3)
Cd(3)-O(9)#3	2.417(3)		
O(15)-Cd(1)-O(9)	83.43(13)	O(15)-Cd(1)-N(1)	151.76(14)
O(9)-Cd(1)-N(1)	120.93(12)	O(15)-Cd(1)-N(2)	80.51(14)
O(9)-Cd(1)-N(2)	148.15(12)	N(1)-Cd(1)-N(2)	71.25(12)
O(15)-Cd(1)-O(1)	86.36(17)	O(9)-Cd(1)-O(1)	105.64(12)
N(1)-Cd(1)-O(1)	99.00(13)	N(2)-Cd(1)-O(1)	100.60(12)
O(15)-Cd(1)-O(2)	120.98(15)	O(9)-Cd(1)-O(2)	72.13(10)
N(1)-Cd(1)-O(2)	82.79(12)	N(2)-Cd(1)-O(2)	139.52(12)
O(1)-Cd(1)-O(2)	52.65(10)	O(15)-Cd(1)-O(8)	95.59(17)
O(9)-Cd(1)-O(8)	53.19(11)	N(1)-Cd(1)-O(8)	89.59(13)
N(2)-Cd(1)-O(8)	101.25(12)	O(1)-Cd(1)-O(8)	158.08(11)
O(2)-Cd(1)-O(8)	109.26(11)	O(10)-Cd(2)-O(7)#3	84.06(13)
O(10)-Cd(2)-O(3)	84.04(12)	O(7)#3-Cd(2)-O(3)	86.61(13)
O(10)-Cd(2)-N(4)	114.06(13)	O(7)#3-Cd(2)-N(4)	89.81(13)
O(3)-Cd(2)-N(4)	161.10(13)	O(10)-Cd(2)-N(3)	127.60(13)
O(7)#3-Cd(2)-N(3)	147.69(14)	O(3)-Cd(2)-N(3)	101.44(13)
N(4)-Cd(2)-N(3)	72.45(13)	O(6)#4-Cd(3)-O(14)	128.98(13)
O(6)#4-Cd(3)-O(2)#3	101.22(12)	O(14)-Cd(3)-O(2)#3	78.43(12)
O(6)#4-Cd(3)-O(10)#3	94.36(12)	O(14)-Cd(3)-O(10)#3	121.84(12)
O(2)#3-Cd(3)-O(10)#3	135.36(11)	O(6)#4-Cd(3)-O(9)#3	152.33(12)
O(14)-Cd(3)-O(9)#3	77.53(12)	O(2)#3-Cd(3)-O(9)#3	73.94(11)
O(10)#3-Cd(3)-O(9)#3	73.11(11)	O(6)#4-Cd(3)-O(13)	94.81(13)
O(14)-Cd(3)-O(13)	54.29(12)	O(2)#3-Cd(3)-O(13)	128.53(11)
O(10)#3-Cd(3)-O(13)	90.82(12)	O(9)#3-Cd(3)-O(13)	109.62(13)
Complex 7			
N(1)-Cd(2)	2.345(6)	N(2)-Cd(2)	2.310(5)
N(3)-Cd(1)	2.296(5)	N(4)-Cd(1)	2.446(5)
N(5)-Cd(3)	2.336(6)	N(6)-Cd(3)	2.340(6)
O(1)-Cd(1)#1	2.263(5)	O(2)-Cd(2)#1	2.251(4)
O(3)-Cd(1)#2	2.245(5)	O(6)-Cd(2)	2.323(4)
O(7)-Cd(2)	2.407(5)	O(8)-Cd(1)	2.380(4)
O(9)-Cd(1)	2.451(5)	O(11)-Cd(3)	2.210(5)
O(14)-Cd(3)#3	2.226(5)	O(15)-Cd(2)	2.310(5)
O(16)-Cd(3)	2.319(6)	Cd(1)-O(3)#2	2.245(5)
Cd(1)-O(1)#4	2.263(5)	Cd(2)-O(2)#4	2.251(4)
Cd(3)-O(14)#5	2.226(5)		
O(3)#2-Cd(1)-O(1)#4	86.13(17)	O(3)#2-Cd(1)-N(3)	97.83(19)

O(1)#4-Cd(1)-N(3)	120.9(2)	O(3)#2-Cd(1)-O(8)	101.16(16)
O(1)#4-Cd(1)-O(8)	92.87(18)	N(3)-Cd(1)-O(8)	142.23(19)
O(3)#2-Cd(1)-N(4)	85.19(17)	O(1)#4-Cd(1)-N(4)	166.49(18)
N(3)-Cd(1)-N(4)	70.7(2)	O(8)-Cd(1)-N(4)	78.71(18)
O(3)#2-Cd(1)-O(9)	153.44(16)	O(1)#4-Cd(1)-O(9)	101.32(18)
N(3)-Cd(1)-O(9)	99.93(18)	O(8)-Cd(1)-O(9)	53.43(15)
N(4)-Cd(1)-O(9)	82.25(17)	O(2)#4-Cd(2)-O(15)	82.87(16)
O(2)#4-Cd(2)-N(2)	99.09(18)	O(15)-Cd(2)-N(2)	89.78(18)
O(2)#4-Cd(2)-O(6)	100.52(16)	O(15)-Cd(2)-O(6)	101.60(17)
N(2)-Cd(2)-O(6)	158.38(18)	O(2)#4-Cd(2)-N(1)	114.36(17)
O(15)-Cd(2)-N(1)	156.05(18)	N(2)-Cd(2)-N(1)	71.75(19)
O(6)-Cd(2)-N(1)	91.79(18)	O(2)#4-Cd(2)-O(7)	150.03(15)
O(15)-Cd(2)-O(7)	85.71(17)	N(2)-Cd(2)-O(7)	108.51(18)
O(6)-Cd(2)-O(7)	54.97(16)	N(1)-Cd(2)-O(7)	85.92(18)
O(11)-Cd(3)-O(14)#5	142.1(2)	O(11)-Cd(3)-O(16)	87.6(2)
O(14)#5-Cd(3)-O(16)	84.1(2)	O(11)-Cd(3)-N(5)	122.3(2)
O(14)#5-Cd(3)-N(5)	93.9(2)	O(16)-Cd(3)-N(5)	86.1(2)
O(11)-Cd(3)-N(6)	108.0(2)	O(14)#5-Cd(3)-N(6)	92.9(2)
O(16)-Cd(3)-N(6)	156.8(2)	N(5)-Cd(3)-N(6)	71.1(2)

Symmetry codes for complexes 1-7:

for complex **1**, #1 $-x+2, y, -z-1/2$; #2 $-x+2, -y+1, -z$; #3 $x, -y+1, z-1/2$; #4 $x, -y+1, z+1/2$. for complex **2**, #1 $x-1, y+1, z$; #2 $x, y+1, z$; #3 $x+1, y, z$; #4 $x, y-1, z$; #5 $x+1, y-1, z$; #6 $x-1, y, z$. for complex **3**, #1 $x, y+1, z$; #2 $x+1/2, y-1/2, z$; #3 $x-1/2, y+1/2, z$; #4 $-x, -y, -z$; #5 $-x, -y+1, -z$; #6 $-x, y, -z-1/2$; #7 $-x, y-1, -z-1/2$; #8 $x, y-1, z$. for complex **4**, #1 $-x, -y+1, -z+1$; #2 $-x, -y+1, -z+2$. for complex **5**, #1 $-x, -y+2, -z$; #2 $-x, -y+2, -z+1$. for complex **6**, #1 $x+1/2, -y+1/2, z+1/2$; #2 $x+1, y, z+1$; #3 $x-1/2, -y+1/2, z-1/2$; #4 $x-1, y, z-1$. for complex **7**, #1 $x-1, y, z$; #2 $-x-1, -y+1, -z+1$; #3 $x, y-1, z$; #4 $x+1, y, z$; #5 $x, y+1, z$.