ORGANOMETALLICS
Organometallics, 1998, 17(10), 2037-2045, DOI:10.1021/om970931s

Table S1 Positional parameters and B(eq) of **1a**

atom	x	y	z	B(eq)
Rh(1)	0.3377(1)	0.2500	0.2420(2)	3.10(3)
Cl(1)	0.2399(4)	0.2500	0.4369(5)	4.9(2)
P(1)	0.3317(3)	0.0793(3)	0.2484(5)	4.07(9)
C(1)	0.461(2)	0.2500	0.117(2)	4.2(6)
C(2)	0.372(2)	0.2500	0.052(2)	4.0(6)
C(3)	0.316(1)	0.2500	-0.058(2)	3.9(6)
C(4)	0.207(2)	0.2500	-0.079(2)	3.4(6)
C(5)	0.136(2)	0.2500	0.023(2)	3.9(6)
C(6)	0.035(2)	0.2500	0.003(2)	4.2(7)
C(7)	-0.001(2)	0.2500	-0.123(2)	4.6(7)
C(8)	0.067(1)	0.2500	-0.225(2)	3.7(6)
C(9)	0.171(2)	0.2500	-0.204(2)	3.8(5)
C(10)	0.389(1)	0.010(1)	0.117(2)	6.0(7)
C(11)	0.389(1)	0.027(2)	0.392(2)	6.5(7)
C(12)	0.2026(9)	0.029(1)	0.248(3)	6.8(4)
H(1)	0.504	0.324	0.104	5.7
H(2)	0.373	0.2500	-0.137	5.7
H(3)	0.157	0.2500	0.109	4.7
H(4)	-0.013	0.2500	0.075	5.8
H(5)	-0.073	0.2500	-0.141	5.8
H(6)	0.042	0.2500	-0.311	4.4
H(7)	0.217	0.2500	-0.275	8.8
H(8)	0.462	0.019	0.119	7.2
H(9)	0.365	0.033	0.036	7.2
H(10)	0.376	-0.059	0.126	7.2
H(11)	0.460	0.037	0.388	4.8
H(12)	0.363	0.061	0.466	4.8
H(13)	0.374	-0.041	0.400	4.8
H(14)	0.205	-0.041	0.269	7.5
H(15)	0.164	0.061	0.315	7.5
H(16)	0.172	0.038	0.168	7.5

Table S2 Anisotropic Displacement of **1a**

atom	U11	U22	U33	U12	U13	U23
Rh(1)	0.0334(8)	0.058(1)	0.0259(8)	0.0000	-0.001(2)	0.0000
Cl(1)	0.052(4)	0.094(5)	0.042(3)	0.0000	0.016(3)	0.0000
P(1)	0.051(2)	0.062(3)	0.042(2)	0.004(2)	-0.002(6)	0.002(4)
C(1)	0.03(1)	0.10(2)	0.02(1)	0.0000	-0.02(1)	0.0000
C(2)	0.05(2)	0.06(2)	0.03(1)	0.0000	0.03(1)	0.0000
C(3)	0.03(1)	0.09(2)	0.03(1)	0.0000	0.03(1)	0.0000
C(4)	0.06(2)	0.04(1)	0.03(1)	0.0000	-0.02(1)	0.0000
C(5)	0.07(2)	0.05(2)	0.02(1)	0.0000	0.01(1)	0.0000
C(6)	0.02(1)	0.07(2)	0.07(2)	0.0000	-0.01(1)	0.0000
C(7)	0.04(2)	0.09(2)	0.04(2)	0.0000	-0.02(1)	0.0000
C(8)	0.04(1)	0.08(2)	0.03(2)	0.0000	-0.02(1)	0.0000
C(9)	0.06(1)	0.05(1)	0.03(1)	0.0000	-0.02(1)	0.0000
C(10)	0.09(2)	0.07(2)	0.07(2)	0.01(1)	0.05(1)	-0.01(1)
C(11)	0.09(2)	0.08(2)	0.08(2)	0.01(2)	0.00(2)	0.02(1)
C(12)	0.065(9)	0.10(1)	0.09(1)	-0.017(10)	0.00(2)	0.02(2)

Table S3 Intramolecular Bond Distances of **1a**

atom	atom	distance	atom	atom	distance
Rh(1)	Cl(1)	2.391(6)	Rh(1)	P(1)	2.303(3)
Rh(1)	P(1)	2.303(3)	Rh(1)	C(1)	2.07(2)
Rh(1)	C(2)	2.01(2)	P(1)	C(10)	1.82(2)
P(1)	C(11)	1.81(2)	P(1)	C(12)	1.84(1)
C(1)	C(2)	1.35(2)	C(1)	H(1)	1.16
C(1)	H(1)	1.16	C(2)	C(3)	1.35(3)
C(3)	C(4)	1.46(2)	C(3)	H(2)	1.10
C(4)	C(5)	1.41(2)	C(4)	C(9)	1.38(2)
C(5)	C(6)	1.35(2)	C(5)	H(3)	0.94
C(6)	C(7)	1.38(3)	C(6)	H(4)	0.97
C(7)	C(8)	1.38(3)	C(7)	H(5)	0.97
C(8)	C(9)	1.41(3)	C(8)	H(6)	0.94
C(9)	H(7)	0.94	C(10)	H(8)	0.97
C(10)	H(9)	0.95	C(10)	H(10)	0.94
C(11)	H(11)	0.95	C(11)	H(12)	0.95

C(11)	H(13)	0.94	C(12)	H(14)	0.96
C(12)	H(15)	0.96	C(12)	H(16)	0.93

Distances are in angstroms. Estimated standard deviations in the least significant figure are given in parentheses.

Table S4 Intramolecular Bond Angles of **1a**

atom	atom	atom	angle	atom	atom	atom	angle
Cl(1)	Rh(1)	P(1)	87.5(2)	Cl(1)	Rh(1)	P(1)	87.5(2)
Cl(1)	Rh(1)	C(1)	161.2(5)	Cl(1)	Rh(1)	C(2)	160.3(6)
P(1)	Rh(1)	P(1)	174.8(3)	P(1)	Rh(1)	C(1)	92.6(1)
P(1)	Rh(1)	C(2)	92.1(2)	P(1)	Rh(1)	C(1)	92.6(1)
P(1)	Rh(1)	C(2)	92.1(2)	C(1)	Rh(1)	C(2)	38.5(7)
Rh(1)	P(1)	C(10)	118.6(6)	Rh(1)	P(1)	C(11)	113.5(7)
Rh(1)	P(1)	C(12)	113.7(5)	C(10)	P(1)	C(11)	103.5(6)
C(10)	P(1)	C(12)	101.4(9)	C(11)	P(1)	C(12)	104.4(10)
Rh(1)	C(1)	C(2)	68(1)	Rh(1)	C(1)	H(1)	117.6
Rh(1)	C(1)	H(1)	117.6	C(2)	C(1)	H(1)	112.2
C(2)	C(1)	H(1)	112.2	H(1)	C(1)	H(1)	118.3
Rh(1)	C(2)	C(1)	73(1)	Rh(1)	C(2)	C(3)	133(1)
C(1)	C(2)	C(3)	152(1)	C(2)	C(3)	C(4)	131(1)
C(2)	C(3)	H(2)	104.7	C(4)	C(3)	H(2)	123.9
C(3)	C(4)	C(5)	123(1)	C(3)	C(4)	C(9)	118(2)
C(5)	C(4)	C(9)	117(1)	C(4)	C(5)	C(6)	123(2)
C(4)	C(5)	H(3)	120.4	C(6)	C(5)	H(3)	116.2
C(5)	C(6)	C(7)	118(2)	C(5)	C(6)	H(4)	121.7
C(7)	C(6)	H(4)	119.4	C(6)	C(7)	C(8)	119(1)
C(6)	C(7)	H(5)	121.3	C(8)	C(7)	H(5)	119.2
C(7)	C(8)	C(9)	121(1)	C(7)	C(8)	H(6)	119.5
C(9)	C(8)	H(6)	119.1	C(4)	C(9)	C(8)	118(1)
C(4)	C(9)	H(7)	120.3	C(8)	C(9)	H(7)	120.7
P(1)	C(10)	H(8)	109.2	P(1)	C(10)	H(9)	110.3
P(1)	C(10)	H(10)	110.4	H(8)	C(10)	H(9)	108.2
H(8)	C(10)	H(10)	108.5	H(9)	C(10)	H(10)	110.2
P(1)	C(11)	H(11)	108.9	P(1)	C(11)	H(12)	108.6
P(1)	C(11)	H(13)	109.5	H(11)	C(11)	H(12)	109.1

H(11)	C(11)	H(13)	110.5	H(12)	C(11)	H(13)	110.2
P(1)	C(12)	H(14)	109.4	P(1)	C(12)	H(15)	109.1
P(1)	C(12)	H(16)	111.1	H(14)	C(12)	H(15)	107.4
H(14)	C(12)	H(16)	110.1	H(15)	C(12)	H(16)	109.7

Angles are in degrees. Estimated standard deviations in the least significant figure are given in parentheses.

Table S5 Positional parameters and B(eq) of **2a**

atom	x	y	z	B(eq)
Rh(1)	0.66833(7)	0.2500	0.2451(1)	3.24(2)
Cl(1)	0.7741(3)	0.2500	0.0614(3)	5.00(10)
P(1)	0.6727(2)	0.0795(1)	0.2394(3)	4.09(5)
F(1)	1.0781(6)	0.2500	0.6602(7)	9.7(3)
C(1)	0.541(1)	0.2500	0.359(2)	5.1(4)
C(2)	0.6309(8)	0.2500	0.429(1)	3.7(3)
C(3)	0.6728(10)	0.2500	0.543(1)	4.2(3)
C(4)	0.7786(9)	0.2500	0.571(1)	3.0(3)
C(5)	0.8537(9)	0.2500	0.478(1)	3.3(3)
C(6)	0.9521(9)	0.2500	0.506(1)	3.8(3)
C(7)	0.9781(10)	0.2500	0.633(1)	5.0(4)
C(8)	0.9118(10)	0.2500	0.728(1)	4.3(3)
C(9)	0.8116(8)	0.2500	0.699(1)	3.3(3)
C(10)	0.617(1)	0.0109(9)	0.3675(10)	7.5(4)
C(11)	0.6169(9)	0.0290(7)	0.0598(9)	6.0(3)
C(12)	0.7988(6)	0.0301(6)	0.240(1)	6.7(3)
H(1)	0.502(4)	0.2500	0.359(6)	2.(1)
H(2)	0.630	0.2500	0.612	8.0
H(3)	0.841	0.2500	0.379	5.9
H(4)	1.001	0.2500	0.406	5.9
H(5)	0.934	0.2500	0.815	7.6
H(6)	0.745	0.2500	0.757	5.9
H(7)	0.652	0.024	0.444	7.1
H(8)	0.549	0.031	0.377	7.1
H(9)	0.619	-0.057	0.348	7.1

H(10)	0.550	0.051	0.089	6.4
H(11)	0.618	-0.041	0.100	6.4
H(12)	0.654	0.050	0.023	6.4
H(13)	0.796	-0.039	0.225	7.6
H(14)	0.837	0.062	0.176	7.6
H(15)	0.828	0.042	0.322	7.6

Table S6 Anisotropic Displacement of **2a**

atom	U11	U22	U33	U12	U13	U23
Rh(1)	0.0348(4)	0.0584(6)	0.0300(4)	0.0000	-0.0039(9)	0.0000
Cl(1)	0.066(3)	0.081(3)	0.043(2)	0.0000	0.012(2)	0.0000
P(1)	0.056(1)	0.057(1)	0.043(1)	-0.002(1)	-0.002(2)	-0.003(2)
F(1)	0.050(5)	0.25(1)	0.065(5)	0.0000	-0.019(5)	0.0000
C(1)	0.025(8)	0.08(1)	0.09(1)	0.0000	0.001(9)	0.0000
C(2)	0.030(7)	0.08(1)	0.030(6)	0.0000	0.005(6)	0.0000
C(3)	0.036(7)	0.09(1)	0.030(6)	0.0000	0.017(8)	0.0000
C(4)	0.036(7)	0.050(8)	0.027(6)	0.0000	0.015(6)	0.0000
C(5)	0.040(8)	0.051(9)	0.034(6)	0.0000	0.002(6)	0.0000
C(6)	0.029(7)	0.067(10)	0.047(8)	0.0000	0.001(6)	0.0000
C(7)	0.046(9)	0.10(1)	0.046(8)	0.0000	-0.015(8)	0.0000
C(8)	0.062(8)	0.076(9)	0.026(9)	0.0000	-0.012(8)	0.0000
C(9)	0.037(8)	0.048(8)	0.042(7)	0.0000	0.004(6)	0.0000
C(10)	0.15(1)	0.072(8)	0.067(7)	-0.023(9)	0.016(7)	-0.015(7)
C(11)	0.11(1)	0.052(8)	0.064(6)	-0.004(7)	-0.023(7)	-0.035(6)
C(12)	0.073(6)	0.085(7)	0.097(7)	0.017(5)	-0.002(9)	0.01(1)

Table S7 Intramolecular Bond Distances of **2a**

atom	atom	distance	atom	atom	distance
Rh(1)	Cl(1)	2.386(4)	Rh(1)	P(1)	2.308(2)
Rh(1)	P(1)	2.308(2)	Rh(1)	C(1)	2.08(1)
Rh(1)	C(2)	1.99(1)	P(1)	C(10)	1.79(1)
P(1)	C(11)	1.812(9)	P(1)	C(12)	1.812(8)
F(1)	C(7)	1.37(1)	C(1)	C(2)	1.41(2)

C(1)	H(1)	0.93(5)	C(1)	H(1)	0.93(5)
C(2)	C(3)	1.31(1)	C(3)	C(4)	1.44(2)
C(3)	H(2)	0.93	C(4)	C(5)	1.40(1)
C(4)	C(9)	1.41(1)	C(5)	C(6)	1.35(1)
C(5)	H(3)	1.05	C(6)	C(7)	1.38(2)
C(6)	H(4)	1.23	C(7)	C(8)	1.33(2)
C(8)	C(9)	1.37(1)	C(8)	H(5)	0.96
C(9)	H(6)	1.08	C(10)	H(7)	0.95
C(10)	H(8)	0.95	C(10)	H(9)	0.94
C(11)	H(10)	0.95	C(11)	H(11)	0.95
C(11)	H(12)	0.95	C(12)	H(13)	0.95
C(12)	H(14)	0.94	C(12)	H(15)	0.95

Distances are in angstroms. Estimated standard deviations in the least significant figure are given in parentheses.

Table S8 Intramolecular Bond Angles of **2a**

atom	atom	atom	angle	atom	atom	atom	angle
Cl(1)	Rh(1)	P(1)	87.94(9)	Cl(1)	Rh(1)	P(1)	87.94(9)
Cl(1)	Rh(1)	C(1)	161.2(5)	Cl(1)	Rh(1)	C(2)	158.2(3)
P(1)	Rh(1)	P(1)	175.8(2)	P(1)	Rh(1)	C(1)	92.04(8)
P(1)	Rh(1)	C(2)	91.80(9)	P(1)	Rh(1)	C(1)	92.04(8)
P(1)	Rh(1)	C(2)	91.80(9)	C(1)	Rh(1)	C(2)	40.5(5)
Rh(1)	P(1)	C(10)	119.1(4)	Rh(1)	P(1)	C(11)	112.8(3)
Rh(1)	P(1)	C(12)	113.1(3)	C(10)	P(1)	C(11)	104.6(4)
C(10)	P(1)	C(12)	101.1(5)	C(11)	P(1)	C(12)	104.4(5)
Rh(1)	C(1)	C(2)	66.3(7)	Rh(1)	C(1)	H(1)	117(4)
Rh(1)	C(1)	H(1)	117(4)	C(2)	C(1)	H(1)	118(4)
C(2)	C(1)	H(1)	118(4)	H(1)	C(1)	H(1)	112(7)
Rh(1)	C(2)	C(1)	73.2(8)	Rh(1)	C(2)	C(3)	140.1(10)
C(1)	C(2)	C(3)	146(1)	C(2)	C(3)	C(4)	127(1)
C(2)	C(3)	H(2)	116.5	C(4)	C(3)	H(2)	116.3
C(3)	C(4)	C(5)	124(1)	C(3)	C(4)	C(9)	120.1(10)
C(5)	C(4)	C(9)	115(1)	C(4)	C(5)	C(6)	123(1)
C(4)	C(5)	H(3)	124.4	C(6)	C(5)	H(3)	112.0
C(5)	C(6)	C(7)	116(1)	C(5)	C(6)	H(4)	109.6

C(7)	C(6)	H(4)	133.5	F(1)	C(7)	C(6)	116(1)
F(1)	C(7)	C(8)	119(1)	C(6)	C(7)	C(8)	123(1)
C(7)	C(8)	C(9)	118(1)	C(7)	C(8)	H(5)	120.4
C(9)	C(8)	H(5)	120.7	C(4)	C(9)	C(8)	120(1)
C(4)	C(9)	H(6)	105.8	C(8)	C(9)	H(6)	133.2
P(1)	C(10)	H(7)	109.1	P(1)	C(10)	H(8)	108.9
P(1)	C(10)	H(9)	109.2	H(7)	C(10)	H(8)	109.7
H(7)	C(10)	H(9)	110.1	H(8)	C(10)	H(9)	109.9
P(1)	C(11)	H(10)	109.6	P(1)	C(11)	H(11)	109.3
P(1)	C(11)	H(12)	109.6	H(10)	C(11)	H(11)	109.3
H(10)	C(11)	H(12)	109.7	H(11)	C(11)	H(12)	109.3
P(1)	C(12)	H(13)	109.1	P(1)	C(12)	H(14)	109.4
P(1)	C(12)	H(15)	109.1	H(13)	C(12)	H(14)	109.9
H(13)	C(12)	H(15)	109.4	H(14)	C(12)	H(15)	110.0

Angles are in degrees. Estimated standard deviations in the least significant figure are given in parentheses.

Table S9 Positional parameters and B(eq) of **3b**

atom	x	y	z	B(eq)
Rh(1)	0.57639(9)	0.20184(7)	0.2523(2)	2.66(2)
Cl(1)	0.6194(3)	0.2143(3)	0.4677(3)	4.5(1)
P(1)	0.4099(4)	0.2384(3)	0.3126(4)	3.3(1)
P(2)	0.6292(3)	0.3355(3)	0.1946(4)	3.2(1)
P(3)	0.7381(3)	0.1392(3)	0.2377(5)	3.5(1)
F(1)	0.420(1)	-0.0757(7)	-0.3486(9)	8.2(4)
C(1)	0.511(1)	0.0854(10)	0.192(1)	3.4(4)
C(2)	0.529(1)	0.1481(9)	0.108(1)	2.8(4)
C(3)	0.528(1)	0.1616(10)	-0.007(1)	3.4(4)
C(4)	0.499(1)	0.099(1)	-0.096(2)	3.7(5)
C(5)	0.517(2)	0.116(1)	-0.213(2)	4.8(6)
C(6)	0.491(2)	0.059(1)	-0.300(2)	5.2(6)
C(7)	0.448(2)	-0.018(1)	-0.270(2)	5.5(7)
C(8)	0.427(2)	-0.033(1)	-0.157(2)	5.1(6)
C(9)	0.455(1)	0.024(1)	-0.070(1)	3.7(5)
C(10)	0.311(1)	0.245(1)	0.203(1)	5.5(5)

C(11)	0.356(1)	0.162(1)	0.414(1)	4.7(5)
C(12)	0.393(1)	0.3345(10)	0.397(1)	4.9(5)
C(13)	0.529(1)	0.399(1)	0.127(1)	3.6(4)
C(14)	0.686(1)	0.407(1)	0.299(2)	5.0(5)
C(15)	0.723(1)	0.341(1)	0.076(2)	5.7(6)
C(16)	0.851(1)	0.198(1)	0.280(1)	5.4(5)
C(17)	0.779(2)	0.098(1)	0.098(2)	5.5(6)
C(18)	0.749(1)	0.051(1)	0.331(2)	5.9(6)
H(1)	0.551	0.030	0.190	5.0
H(2)	0.440	0.064	0.210	5.0
H(3)	0.543	0.221	-0.036	4.6
H(4)	0.549	0.168	-0.242	6.3
H(5)	0.497	0.069	-0.382	7.5
H(6)	0.379	-0.080	-0.131	6.0
H(7)	0.449	0.006	0.010	4.2
H(8)	0.243	0.266	0.234	4.8
H(9)	0.328	0.286	0.142	4.8
H(10)	0.295	0.194	0.165	4.8
H(11)	0.282	0.177	0.432	5.0
H(12)	0.355	0.108	0.384	5.0
H(13)	0.392	0.164	0.487	5.0
H(14)	0.428	0.329	0.472	5.6
H(15)	0.416	0.382	0.359	5.6
H(16)	0.319	0.342	0.417	5.6
H(17)	0.555	0.456	0.108	4.6
H(18)	0.504	0.377	0.055	4.6
H(19)	0.470	0.407	0.176	4.6
H(20)	0.757	0.390	0.326	5.4
H(21)	0.695	0.464	0.271	5.4
H(22)	0.646	0.412	0.371	5.4
H(23)	0.783	0.308	0.094	5.6
H(24)	0.692	0.316	0.006	5.6
H(25)	0.742	0.396	0.059	5.6
H(26)	0.917	0.172	0.261	5.2
H(27)	0.854	0.253	0.237	5.2
H(28)	0.853	0.214	0.360	5.2
H(29)	0.728	0.046	0.080	6.3
H(30)	0.772	0.131	0.037	6.3

H(31)	0.844	0.068	0.101	6.3
H(32)	0.739	0.056	0.408	5.6
H(33)	0.707	0.001	0.302	5.6
H(34)	0.823	0.023	0.324	5.6

Table S10 Anisotropic Displacement of **3b**

atom	U11	U22	U33	U12	U13	U23
Rh(1)	0.0348(5)	0.0366(5)	0.0295(5)	-0.0020(8)	0.003(1)	-0.001(1)
Cl(1)	0.054(3)	0.079(4)	0.039(2)	0.000(3)	-0.006(2)	-0.001(3)
P(1)	0.041(3)	0.048(3)	0.035(2)	0.000(3)	0.001(3)	-0.001(2)
P(2)	0.043(3)	0.041(3)	0.038(3)	0.001(2)	0.004(2)	0.002(2)
P(3)	0.047(3)	0.043(2)	0.043(3)	0.008(2)	-0.001(4)	0.005(3)
F(1)	0.12(1)	0.13(1)	0.061(8)	0.00(1)	-0.024(10)	-0.058(8)
C(1)	0.06(1)	0.04(1)	0.036(10)	-0.010(10)	-0.005(10)	0.001(8)
C(2)	0.04(1)	0.03(1)	0.04(1)	0.007(9)	0.006(9)	0.010(9)
C(3)	0.05(1)	0.03(1)	0.05(1)	-0.015(9)	-0.014(10)	-0.001(9)
C(4)	0.03(1)	0.06(1)	0.05(2)	0.02(1)	-0.01(1)	-0.01(1)
C(5)	0.07(1)	0.07(2)	0.04(1)	0.02(1)	-0.01(1)	0.01(1)
C(6)	0.06(1)	0.10(2)	0.04(1)	0.04(1)	-0.01(1)	-0.02(2)
C(7)	0.06(2)	0.11(2)	0.03(2)	0.01(1)	-0.03(1)	-0.02(1)
C(8)	0.04(1)	0.06(2)	0.09(2)	-0.02(1)	-0.02(2)	-0.02(1)
C(9)	0.03(1)	0.07(1)	0.04(1)	-0.016(10)	-0.008(9)	-0.01(1)
C(10)	0.04(1)	0.13(2)	0.05(1)	-0.01(1)	-0.008(9)	0.00(1)
C(11)	0.07(1)	0.05(1)	0.06(1)	0.00(1)	0.02(1)	0.00(1)
C(12)	0.05(1)	0.04(1)	0.06(1)	-0.01(1)	0.02(1)	-0.001(10)
C(13)	0.07(1)	0.04(1)	0.031(10)	0.01(1)	0.003(9)	0.009(9)
C(14)	0.05(1)	0.06(1)	0.08(2)	-0.01(1)	-0.01(1)	-0.02(1)
C(15)	0.07(1)	0.10(2)	0.05(1)	0.01(1)	0.00(1)	0.04(1)
C(16)	0.06(1)	0.08(1)	0.07(2)	0.02(1)	-0.02(1)	-0.03(1)
C(17)	0.09(2)	0.07(1)	0.05(1)	0.02(1)	0.01(1)	-0.01(1)
C(18)	0.06(1)	0.07(1)	0.10(2)	0.00(1)	-0.01(1)	0.04(1)

Table S11 Intramolecular Bond Distances of **3b**

atom	atom	distance	atom	atom	distance
Rh(1)	Cl(1)	2.549(4)	Rh(1)	P(1)	2.320(5)
Rh(1)	P(2)	2.336(4)	Rh(1)	P(3)	2.308(4)
Rh(1)	C(1)	2.15(1)	Rh(1)	C(2)	1.97(2)
P(1)	C(10)	1.80(1)	P(1)	C(11)	1.83(2)
P(1)	C(12)	1.82(2)	P(2)	C(13)	1.81(2)
P(2)	C(14)	1.81(2)	P(2)	C(15)	1.83(2)
P(3)	C(16)	1.79(2)	P(3)	C(17)	1.81(2)
P(3)	C(18)	1.78(2)	F(1)	C(7)	1.34(2)
C(1)	C(2)	1.42(2)	C(1)	H(1)	1.02
C(1)	H(2)	1.00	C(2)	C(3)	1.34(2)
C(3)	C(4)	1.48(2)	C(3)	H(3)	1.03
C(4)	C(5)	1.39(2)	C(4)	C(9)	1.36(2)
C(5)	C(6)	1.38(2)	C(5)	H(4)	0.99
C(6)	C(7)	1.39(3)	C(6)	H(5)	0.96
C(7)	C(8)	1.35(3)	C(8)	C(9)	1.39(2)
C(8)	H(6)	1.03	C(9)	H(7)	0.97
C(10)	H(8)	1.00	C(10)	H(9)	0.99
C(10)	H(10)	0.94	C(11)	H(11)	1.00
C(11)	H(12)	0.93	C(11)	H(13)	0.95
C(12)	H(14)	0.98	C(12)	H(15)	0.91
C(12)	H(16)	0.99	C(13)	H(17)	0.98
C(13)	H(18)	0.97	C(13)	H(18)	0.96
C(14)	H(20)	0.99	C(14)	H(21)	0.98
C(14)	H(22)	0.98	C(15)	H(23)	0.96
C(15)	H(24)	0.98	C(15)	H(25)	0.92
C(16)	H(26)	0.96	C(16)	H(27)	1.02
C(16)	H(28)	0.95	C(17)	H(29)	1.09
C(17)	H(30)	0.88	C(17)	H(31)	0.96
C(18)	H(32)	0.89	C(18)	H(33)	1.02
C(18)	H(34)	1.06			

Distances are in angstroms. Estimated standard deviations in the least significant figure are given in parentheses.

Table S12 Intramolecular Bond Angles of **3b**

atom	atom	atom	angle	atom	atom	atom	angle
Cl(1)	Rh(1)	P(1)	83.6(1)	Cl(1)	Rh(1)	P(2)	98.2(2)
Cl(1)	Rh(1)	P(3)	84.9(2)	Cl(1)	Rh(1)	C(1)	117.6(4)
Cl(1)	Rh(1)	C(2)	157.4(5)	P(1)	Rh(1)	P(2)	97.0(2)
P(1)	Rh(1)	P(3)	163.3(2)	P(1)	Rh(1)	C(1)	87.4(4)
P(1)	Rh(1)	C(2)	94.5(5)	P(2)	Rh(1)	P(4)	96.6(2)
P(2)	Rh(1)	C(1)	144.2(4)	P(2)	Rh(1)	C(2)	104.3(5)
P(3)	Rh(1)	C(1)	87.3(4)	P(3)	Rh(1)	C(2)	91.5(5)
C(1)	Rh(1)	C(2)	39.9(5)	Rh(1)	P(1)	C(10)	117.0(5)
Rh(1)	P(1)	C(11)	111.7(6)	Rh(1)	P(1)	C(12)	118.5(6)
C(10)	P(1)	C(11)	102.7(8)	C(10)	P(1)	C(12)	104.2(8)
C(11)	P(1)	C(12)	100.4(7)	Rh(1)	P(2)	C(13)	115.6(5)
Rh(1)	P(2)	C(14)	120.2(6)	Rh(1)	P(2)	C(15)	116.7(6)
C(13)	P(2)	C(14)	102.6(7)	C(13)	P(2)	C(15)	96.7(7)
C(14)	P(2)	C(15)	101.5(8)	Rh(1)	P(3)	C(16)	118.7(6)
Rh(1)	P(3)	C(17)	118.8(7)	Rh(1)	P(3)	C(18)	111.7(7)
C(16)	P(3)	C(17)	101.4(8)	C(16)	P(3)	C(18)	100.7(8)
C(17)	P(3)	C(18)	103.1(9)	Rh(1)	C(1)	C(2)	63.0(9)
Rh(1)	C(1)	H(1)	123.8	Rh(1)	C(1)	H(2)	125.9
C(2)	C(1)	H(1)	120.2	C(2)	C(1)	H(2)	122.2
H(1)	C(1)	H(2)	100.3	Rh(1)	C(2)	C(1)	77.2(10)
Rh(1)	C(2)	C(3)	140(1)	C(1)	C(2)	C(3)	142(1)
C(2)	C(3)	C(4)	125(1)	C(2)	C(3)	H(3)	117.9
C(4)	C(3)	H(3)	116.7	C(3)	C(4)	C(5)	120(1)
C(3)	C(4)	C(9)	123(1)	C(5)	C(4)	C(9)	116(1)
C(4)	C(5)	C(6)	122(1)	C(4)	C(5)	H(4)	123.4
C(6)	C(5)	H(4)	114.3	C(5)	C(6)	C(7)	119(1)
C(5)	C(6)	H(5)	125.7	C(7)	C(6)	H(5)	114.7
F(1)	C(7)	C(6)	123(2)	F(1)	C(7)	C(8)	118(2)
C(6)	C(7)	C(8)	118(1)	C(7)	C(8)	C(9)	122(2)
C(7)	C(8)	H(6)	121.6	C(9)	C(8)	H(6)	115.3
C(4)	C(9)	C(8)	121(1)	C(4)	C(9)	H(7)	120.5
C(8)	C(9)	H(7)	118.0	P(1)	C(10)	H(8)	112.1
P(1)	C(10)	H(9)	112.1	P(1)	C(10)	H(10)	115.3
H(8)	C(10)	H(9)	102.6	H(8)	C(10)	H(10)	106.2
H(9)	C(10)	H(10)	107.5	P(1)	C(11)	H(11)	109.2

P(1)	C(11)	H(12)	112.7	P(1)	C(11)	H(13)	111.3
H(11)	C(11)	H(12)	107.1	H(11)	C(11)	H(13)	105.0
H(12)	C(11)	H(13)	111.2	P(1)	C(12)	H(14)	110.3
P(1)	C(12)	H(15)	113.8	P(1)	C(12)	H(16)	110.1
H(14)	C(12)	H(15)	109.8	H(14)	C(12)	H(16)	103.6
H(15)	C(12)	H(16)	108.8	P(2)	C(13)	H(17)	112.3
P(2)	C(13)	H(18)	113.2	P(2)	C(13)	H(19)	112.6
H(17)	C(13)	H(18)	105.4	H(17)	C(13)	H(19)	105.8
H(18)	C(13)	H(19)	107.0	P(2)	C(14)	H(20)	114.1
P(2)	C(14)	H(21)	115.0	P(2)	C(14)	H(22)	113.8
H(20)	C(14)	H(21)	104.1	H(20)	C(14)	H(22)	103.8
H(21)	C(14)	H(22)	104.9	P(2)	C(15)	H(23)	109.8
P(2)	C(15)	H(24)	108.6	P(2)	C(15)	H(25)	111.7
H(23)	C(15)	H(24)	106.5	H(23)	C(15)	H(25)	111.1
H(24)	C(15)	H(25)	109.0	P(3)	C(16)	H(26)	114.6
P(3)	C(16)	H(27)	110.5	P(3)	C(16)	H(28)	115.2
H(26)	C(16)	H(27)	103.1	H(26)	C(16)	H(28)	108.2
H(27)	C(16)	H(28)	104.0	P(3)	C(17)	H(29)	106.0
P(3)	C(17)	H(30)	117.4	P(3)	C(17)	H(31)	113.6
H(29)	C(17)	H(30)	103.7	H(29)	C(17)	H(31)	98.5
H(30)	C(17)	H(31)	114.7	P(3)	C(18)	H(32)	120.9
P(3)	C(18)	H(33)	112.4	P(3)	C(18)	H(34)	110.8
H(32)	C(18)	H(33)	108.3	H(32)	C(18)	H(34)	104.8
H(33)	C(18)	H(34)	96.7				

Angles are in degrees. Estimated standard deviations in the least significant figure are given in parentheses.

Table S13 Positional parameters and B(eq) of **9·THF**

atom	x	y	z	B(eq)
Rh(1)	-0.01161(3)	0.18340(5)	0.23869(2)	3.19(1)
Cl(1)	0.0912(1)	0.2661(2)	0.30601(7)	5.80(5)
P(1)	0.05321(9)	0.2501(2)	0.16367(6)	2.97(4)
P(2)	-0.06361(10)	0.0869(2)	0.31372(7)	3.38(4)
F(1)	-0.2318(3)	-0.3326(5)	-0.0113(2)	8.7(2)
O(1)	0.2087(9)	0.160(2)	0.5546(9)	22.8(7)

C(1)	-0.1151(3)	0.1640(5)	0.1807(2)	3.2(1)
C(2)	-0.0687(3)	0.0569(6)	0.1836(2)	3.1(1)
C(3)	-0.0522(3)	-0.0583(6)	0.1664(2)	3.3(1)
C(4)	-0.1011(4)	-0.1304(6)	0.1213(3)	3.5(2)
C(5)	-0.1794(4)	-0.1040(6)	0.1030(3)	4.4(2)
C(6)	-0.2232(4)	-0.1703(8)	0.0589(3)	5.4(2)
C(7)	-0.1894(5)	-0.2668(8)	0.0327(3)	5.5(2)
C(8)	-0.1133(5)	-0.2951(7)	0.0484(3)	5.9(2)
C(9)	-0.0692(4)	-0.2301(6)	0.0932(3)	4.4(2)
C(10)	0.0956(3)	0.4101(6)	0.1703(2)	3.4(1)
C(11)	0.0621(4)	0.5023(7)	0.2009(3)	4.7(2)
C(12)	0.0918(5)	0.6264(7)	0.2051(3)	6.4(2)
C(13)	0.1549(6)	0.6561(8)	0.1797(4)	6.8(3)
C(14)	0.1878(5)	0.5665(8)	0.1501(3)	6.4(2)
C(15)	0.1588(4)	0.4431(7)	0.1448(3)	4.7(2)
C(16)	-0.0031(3)	0.2511(6)	0.0913(2)	2.9(1)
C(17)	-0.0334(4)	0.3629(6)	0.0638(3)	4.1(2)
C(18)	-0.0797(4)	0.3604(7)	0.0101(3)	5.2(2)
C(19)	-0.0984(4)	-0.2446(8)	-0.0172(3)	4.9(2)
C(20)	-0.0695(4)	0.1344(6)	0.0088(3)	4.0(2)
C(21)	-0.0226(3)	0.1379(6)	0.0618(2)	3.4(1)
C(22)	0.1342(3)	0.1433(5)	0.1550(2)	3.2(1)
C(23)	0.1709(4)	0.0759(6)	0.2028(3)	4.0(2)
C(24)	0.2332(4)	-0.0037(7)	0.1969(3)	5.2(2)
C(25)	0.2567(4)	-0.0162(7)	0.1443(3)	5.2(2)
C(26)	0.2209(4)	0.0502(7)	0.0968(3)	5.2(2)
C(27)	0.1594(4)	0.1303(6)	0.1026(3)	4.0(2)
C(28)	-0.0131(4)	-0.0638(7)	0.3328(3)	4.0(2)
C(29)	0.0662(5)	-0.0635(8)	0.3406(4)	6.9(3)
C(30)	0.1075(5)	-0.178(1)	0.3529(4)	8.6(3)
C(31)	0.0770(7)	-0.289(1)	0.3575(4)	8.1(3)
C(32)	-0.0078(6)	-0.2912(8)	0.3505(4)	8.2(3)
C(33)	-0.0496(4)	-0.1758(8)	0.3387(4)	6.6(2)
C(34)	-0.1675(3)	0.0422(6)	0.3003(2)	3.4(1)
C(35)	-0.1946(4)	-0.0488(7)	0.2595(3)	4.7(2)
C(36)	-0.2722(4)	-0.0784(8)	0.2474(3)	6.0(2)
C(37)	-0.3234(4)	-0.0136(8)	0.2757(4)	6.7(2)
C(38)	-0.2977(4)	0.0772(8)	0.3159(3)	6.0(2)

C(39)	-0.2204(4)	0.1072(6)	0.3289(3)	4.5(2)
C(40)	-0.0560(3)	0.1738(7)	0.3814(2)	3.5(1)
C(41)	-0.0548(4)	0.1161(7)	0.4338(3)	4.4(2)
C(42)	-0.0562(4)	0.1851(9)	0.4841(3)	5.6(2)
C(43)	-0.0586(4)	0.3156(9)	0.4819(3)	5.7(2)
C(44)	-0.0595(4)	0.3757(7)	0.4297(3)	5.4(2)
C(45)	-0.0579(4)	0.3075(7)	0.3798(3)	4.6(2)
C(46)	0.207(1)	0.293(3)	0.5639(8)	15.1(7)
C(47)	0.1692(9)	0.343(1)	0.520(1)	14.5(6)
C(48)	0.1650(9)	0.274(3)	0.4732(8)	14.7(7)
C(49)	0.181(1)	0.148(2)	0.493(1)	14.8(7)
H(1)	-0.164	0.161	0.195	3.8
H(2)	-0.125	0.215	0.146	3.8
H(3)	-0.004	-0.098	0.186	4.1
H(4)	-0.204	-0.034	0.122	5.3
H(5)	-0.279	-0.151	0.046	6.5
H(6)	-0.089	-0.363	0.027	7.0
H(7)	-0.013	-0.253	0.105	5.5
H(8)	0.017	0.480	0.220	5.7
H(9)	0.067	0.693	0.227	7.7
H(10)	0.178	0.742	0.184	7.9
H(11)	0.233	0.589	0.132	7.7
H(12)	0.183	0.378	0.122	5.8
H(13)	-0.021	0.445	0.084	4.8
H(14)	-0.098	0.441	-0.009	6.0
H(15)	-0.132	0.242	-0.055	5.9
H(16)	-0.083	0.052	-0.011	4.8
H(17)	-0.001	0.058	0.080	4.1
H(18)	0.153	0.084	0.241	4.8
H(19)	0.259	-0.051	0.231	6.3
H(20)	0.300	-0.074	0.141	6.3
H(21)	0.238	0.040	0.059	6.3
H(22)	0.133	0.179	0.069	4.8
H(23)	0.095	0.018	0.337	7.8
H(24)	0.165	-0.177	0.359	9.9
H(25)	0.101	-0.367	0.366	9.4
H(26)	-0.036	-0.373	0.261	9.7
H(27)	-0.107	-0.177	0.335	7.5

H(28)	-0.158	-0.094	0.239	5.5
H(29)	-0.291	-0.144	0.219	7.1
H(30)	-0.380	-0.033	0.267	7.5
H(31)	-0.335	0.122	0.336	7.1
H(32)	-0.202	0.174	0.358	5.6
H(33)	-0.053	0.022	0.436	5.5
H(34)	-0.055	0.141	0.521	6.8
H(35)	-0.059	0.367	0.517	7.0
H(36)	-0.063	0.469	0.428	6.2
H(37)	-0.058	0.352	0.343	5.5
H(38)	0.168	0.321	0.591	16.3
H(39)	0.249	0.345	0.574	16.3
H(40)	0.119	0.379	0.520	14.5
H(41)	0.200	0.423	0.508	14.5
H(42)	0.114	0.279	0.450	16.1
H(43)	0.201	0.298	0.448	16.1
H(44)	0.218	0.107	0.472	15.5
H(45)	0.134	0.096	0.485	15.5

Table S14 Anisotropic Displacement of **9·THF**

atom	U11	U22	U33	U12	U13	U23
Rh(1)	0.0389(3)	0.0427(3)	0.0397(2)	-0.0106(3)	0.0063(2)	-0.0013(3)
Cl(1)	0.067(1)	0.100(2)	0.0508(10)	-0.045(1)	0.0015(9)	-0.0060(10)
P(1)	0.0391(9)	0.0342(9)	0.0398(8)	-0.0038(8)	0.0070(7)	0.0030(7)
P(2)	0.043(1)	0.043(1)	0.0439(9)	-0.0051(8)	0.0109(8)	0.0006(8)
F(1)	0.139(4)	0.101(4)	0.086(3)	-0.052(4)	0.005(3)	-0.034(3)
O(1)	0.35(2)	0.25(2)	0.25(2)	-0.07(2)	0.01(1)	0.06(2)
C(1)	0.045(4)	0.036(4)	0.041(3)	0.000(3)	0.003(3)	0.000(3)
C(2)	0.031(3)	0.049(4)	0.037(3)	-0.005(3)	0.006(3)	-0.001(3)
C(3)	0.033(3)	0.043(4)	0.049(4)	0.002(3)	0.007(3)	0.000(3)
C(4)	0.048(4)	0.035(4)	0.053(4)	-0.002(3)	0.016(3)	0.003(3)
C(5)	0.050(4)	0.054(5)	0.063(4)	-0.003(4)	0.012(3)	-0.015(4)
C(6)	0.055(5)	0.078(6)	0.070(5)	-0.013(5)	0.008(4)	-0.010(5)
C(7)	0.096(7)	0.061(6)	0.053(4)	-0.034(5)	0.010(4)	-0.008(4)
C(8)	0.111(7)	0.046(5)	0.072(5)	0.003(5)	0.027(5)	-0.012(4)
C(9)	0.066(5)	0.043(4)	0.060(4)	0.002(4)	0.015(4)	-0.005(3)

C(10)	0.040(4)	0.042(4)	0.045(3)	-0.0006(3)	0.001(3)	0.004(3)
C(11)	0.064(5)	0.047(5)	0.068(5)	-0.008(4)	0.016(4)	-0.006(4)
C(12)	0.120(8)	0.038(5)	0.076(5)	0.008(5)	-0.005(5)	-0.008(4)
C(13)	0.127(9)	0.045(6)	0.080(6)	-0.036(6)	-0.010(6)	0.013(4)
C(14)	0.083(6)	0.073(6)	0.087(6)	-0.041(5)	0.009(5)	0.021(5)
C(15)	0.057(5)	0.053(5)	0.072(5)	-0.011(4)	0.016(4)	0.011(4)
C(16)	0.034(3)	0.033(4)	0.042(3)	-0.002(3)	0.007(3)	-0.001(3)
C(17)	0.057(4)	0.043(4)	0.054(4)	0.002(3)	0.000(3)	-0.004(3)
C(18)	0.073(5)	0.053(5)	0.061(4)	0.012(4)	-0.015(4)	0.006(4)
C(19)	0.049(4)	0.078(6)	0.054(4)	0.003(4)	-0.007(3)	-0.005(4)
C(20)	0.054(4)	0.049(4)	0.050(4)	-0.003(4)	0.008(3)	-0.008(3)
C(21)	0.046(4)	0.042(4)	0.044(3)	0.002(3)	0.010(3)	0.001(3)
C(22)	0.036(4)	0.035(4)	0.049(4)	-0.005(3)	0.003(3)	0.000(3)
C(23)	0.056(5)	0.044(4)	0.050(4)	0.001(4)	0.002(3)	0.004(3)
C(24)	0.057(5)	0.053(5)	0.080(5)	0.006(4)	-0.017(4)	0.005(4)
C(25)	0.043(4)	0.056(5)	0.095(6)	0.011(4)	-0.003(4)	-0.012(5)
C(26)	0.055(5)	0.072(6)	0.071(5)	0.019(4)	0.010(4)	0.000(4)
C(39)	0.045(4)	0.050(4)	0.057(4)	0.012(3)	0.009(3)	0.009(3)
C(28)	0.045(4)	0.053(5)	0.058(4)	0.000(4)	0.016(3)	0.004(4)
C(29)	0.059(5)	0.084(7)	0.119(7)	0.003(5)	0.016(5)	0.038(6)
C(30)	0.064(6)	0.134(10)	0.130(8)	0.041(7)	0.025(5)	0.051(8)
C(31)	0.115(9)	0.096(8)	0.104(7)	0.053(7)	0.040(7)	0.024(6)
C(32)	0.121(9)	0.050(6)	0.145(9)	0.011(6)	0.029(7)	0.021(6)
C(33)	0.065(5)	0.052(5)	0.137(7)	0.011(5)	0.024(5)	0.019(6)
C(34)	0.043(4)	0.042(4)	0.047(3)	-0.010(3)	0.010(3)	-0.006(3)
C(35)	0.051(4)	0.058(5)	0.074(5)	-0.014(4)	0.028(4)	-0.018(4)
C(36)	0.057(5)	0.082(6)	0.095(6)	-0.030(5)	0.027(5)	-0.037(5)
C(37)	0.041(5)	0.095(7)	0.119(7)	-0.020(5)	0.017(5)	-0.027(6)
C(38)	0.041(4)	0.084(6)	0.108(6)	0.001(4)	0.023(4)	-0.027(5)
C(39)	0.044(4)	0.053(5)	0.076(5)	-0.002(4)	0.012(4)	-0.012(4)
C(40)	0.039(4)	0.053(4)	0.042(3)	-0.008(4)	0.006(3)	0.003(3)
C(41)	0.060(5)	0.059(5)	0.050(4)	0.001(4)	0.008(3)	0.002(4)
C(42)	0.080(6)	0.087(6)	0.047(4)	-0.001(6)	0.009(4)	0.003(5)
C(43)	0.059(5)	0.088(6)	0.059(4)	0.005(5)	0.004(4)	-0.030(5)
C(44)	0.078(6)	0.054(5)	0.072(5)	-0.006(4)	0.012(4)	-0.009(4)
C(45)	0.064(5)	0.059(5)	0.050(4)	-0.014(4)	0.009(3)	0.001(4)
C(46)	0.20(2)	0.22(2)	0.14(1)	-0.09(2)	0.00(1)	-0.07(2)
C(47)	0.17(1)	0.11(1)	0.24(2)	0.044(10)	-0.07(1)	-0.06(1)

C(48)	0.15(1)	0.27(3)	0.13(1)	-0.07(2)	-0.005(10)	0.08(2)
C(49)	0.21(2)	0.17(2)	0.20(2)	-0.07(1)	0.08(2)	-0.07(2)

Table S15 Intramolecular Bond Distances of **9·THF**

atom	atom	distance	atom	atom	distance
Rh(1)	Cl(1)	2.361(2)	Rh(1)	P(1)	2.346(2)
Rh(1)	P(2)	2.336(4)	Rh(1)	C(1)	2.094(5)
Rh(1)	C(2)	2.004(6)	P(1)	C(10)	1.835(7)
P(1)	C(16)	1.819(5)	P(1)	C(22)	1.846(6)
P(2)	C(28)	1.834(7)	P(2)	C(34)	1.857(6)
P(2)	C(40)	1.814(6)	F(1)	C(7)	1.360(7)
O(1)	C(46)	1.41(2)	O(1)	C(49)	1.46(2)
C(1)	C(2)	1.384(8)	C(1)	H(1)	0.98
C(1)	H(2)	0.97	C(2)	C(3)	1.321(8)
C(3)	C(4)	1.460(7)	C(3)	H(3)	0.99
C(4)	C(5)	1.398(8)	C(4)	C(9)	1.401(8)
C(5)	C(6)	1.373(8)	C(5)	H(4)	1.00
C(6)	C(7)	1.368(10)	C(6)	H(5)	0.99
C(7)	C(8)	1.357(10)	C(8)	C(9)	1.380(9)
C(8)	H(6)	1.00	C(9)	H(7)	1.00
C(10)	C(11)	1.388(8)	C(10)	C(15)	1.384(8)
C(11)	C(12)	1.401(10)	C(11)	H(8)	1.00
C(12)	C(13)	1.37(1)	C(12)	H(9)	1.01
C(13)	C(14)	1.35(1)	C(13)	H(10)	0.98
C(14)	C(15)	1.391(9)	C(14)	H(11)	0.99
C(15)	H(12)	1.01	C(16)	C(17)	1.402(8)
C(16)	C(21)	1.389(7)	C(17)	C(18)	1.384(8)
C(17)	H(13)	0.99	C(18)	C(19)	1.388(9)
C(18)	H(14)	0.99	C(19)	C(20)	1.367(9)
C(19)	H(15)	0.98	C(20)	C(21)	1.374(7)
C(20)	H(16)	0.99	C(21)	H(17)	0.99
C(22)	C(23)	1.391(7)	C(22)	C(27)	1.374(7)
C(23)	C(24)	1.400(9)	C(23)	H(18)	0.99
C(24)	C(25)	1.365(9)	C(24)	H(19)	0.99
C(25)	C(26)	1.375(9)	C(25)	H(20)	0.99
C(26)	C(27)	1.391(8)	C(26)	H(21)	0.99

C(27)	H(22)	0.99	C(28)	C(29)	1.372(9)
C(28)	C(33)	1.357(9)	C(29)	C(30)	1.41(1)
C(29)	H(23)	1.01	C(30)	C(31)	1.36(1)
C(30)	H(24)	0.99	C(31)	C(32)	1.35(1)
C(31)	H(25)	0.99	C(32)	C(33)	1.42(1)
C(32)	H(26)	0.99	C(33)	H(27)	1.00
C(34)	C(35)	1.381(8)	C(34)	C(39)	1.405(8)
C(35)	C(36)	1.378(8)	C(35)	H(28)	0.99
C(36)	C(37)	1.378(9)	C(36)	H(29)	0.99
C(37)	C(38)	1.365(9)	C(37)	H(30)	1.00
C(38)	C(39)	1.375(8)	C(38)	H(31)	0.99
C(39)	H(32)	1.00	C(40)	C(41)	1.365(8)
C(40)	C(45)	1.405(9)	C(41)	C(42)	1.387(9)
C(41)	H(33)	0.99	C(42)	C(43)	1.37(1)
C(42)	H(34)	0.98	C(43)	C(44)	1.373(9)
C(43)	H(35)	0.98	C(44)	C(45)	1.373(9)
C(44)	H(36)	0.98	C(45)	H(37)	0.98
C(46)	C(47)	1.24(2)	C(46)	H(38)	1.05
C(46)	H(39)	0.91	C(47)	C(48)	1.30(2)
C(47)	H(40)	0.95	C(47)	H(41)	1.06
C(48)	C(49)	1.41(2)	C(48)	H(42)	0.98
C(48)	H(43)	0.97	C(49)	H(44)	0.97
C(49)	H(45)	0.99			

Distances are in angstroms. Estimated standard deviations in the least significant figure are given in parentheses.

Table S16 Intramolecular Bond Angles of **9·THF**

atom	atom	atom	angle	atom	atom	atom	angle
Cl(1)	Rh(1)	P(1)	88.88(6)	Cl(1)	Rh(1)	P(2)	90.33(7)
Cl(1)	Rh(1)	C(1)	163.3(2)	Cl(1)	Rh(1)	C(2)	157.2(2)
P(1)	Rh(1)	P(2)	170.55(6)	P(1)	Rh(1)	C(1)	91.0(2)
P(1)	Rh(1)	C(2)	88.1(2)	P(2)	Rh(1)	C(1)	92.5(2)
P(2)	Rh(1)	C(2)	88.9(2)	C(1)	Rh(1)	C(2)	39.4(2)
Rh(1)	P(1)	C(10)	116.6(2)	Rh(1)	P(1)	C(16)	116.3(2)
Rh(1)	P(1)	C(22)	112.0(2)	C(10)	P(1)	C(16)	103.0(3)

C(10)	P(1)	C(22)	105.0(3)	C(16)	P(1)	C(22)	102.3(3)
Rh(1)	P(2)	C(28)	109.0(2)	Rh(1)	P(2)	C(34)	118.2(2)
Rh(1)	P(2)	C(40)	117.1(2)	C(28)	P(2)	C(34)	104.2(3)
C(28)	P(2)	C(49)	104.9(3)	C(34)	P(2)	C(40)	101.9(3)
C(46)	O(1)	C(49)	103(1)	Rh(1)	C(1)	C(2)	66.8(3)
Rh(1)	C(1)	H(1)	120.2	Rh(1)	C(1)	H(2)	120.4
C(2)	C(1)	H(1)	120.5	C(2)	C(1)	H(2)	120.3
H(1)	C(1)	H(2)	105.5	Rh(1)	C(2)	C(1)	73.8(4)
Rh(1)	C(2)	C(3)	133.8(5)	C(1)	C(2)	C(3)	152.2(6)
C(2)	C(3)	C(4)	124.3(5)	C(2)	C(3)	H(3)	117.7
C(4)	C(3)	H(3)	118.0	C(3)	C(4)	C(5)	123.5(6)
C(3)	C(4)	C(9)	119.7(6)	C(5)	C(4)	C(9)	116.8(6)
C(4)	C(5)	C(6)	122.1(6)	C(4)	C(5)	H(4)	118.9
C(6)	C(5)	H(4)	119.0	C(5)	C(6)	C(7)	118.9(7)
C(5)	C(6)	H(5)	121.6	C(7)	C(6)	H(5)	119.5
F(1)	C(7)	C(6)	119.5(8)	F(1)	C(7)	C(8)	119.1(8)
C(6)	C(7)	C(8)	121.3(7)	C(7)	C(8)	C(9)	120.1(7)
C(7)	C(8)	H(6)	119.9	C(9)	C(8)	H(6)	120.0
C(4)	C(9)	C(8)	120.7(7)	C(4)	C(9)	H(7)	119.5
C(8)	C(9)	H(7)	119.7	P(1)	C(10)	C(11)	119.0(5)
P(1)	C(10)	C(15)	122.3(5)	C(11)	C(10)	C(15)	118.8(6)
C(10)	C(11)	C(12)	120.2(7)	C(10)	C(11)	H(8)	119.8
C(12)	C(11)	H(8)	120.1	C(11)	C(12)	C(13)	119.8(8)
C(11)	C(12)	H(9)	119.9	C(13)	C(12)	H(9)	120.4
C(12)	C(13)	C(14)	120.2(8)	C(12)	C(13)	H(10)	120.2
C(14)	C(13)	H(10)	119.5	C(13)	C(14)	C(15)	121.0(8)
C(13)	C(14)	H(11)	119.3	C(15)	C(14)	H(11)	119.7
C(10)	C(15)	C(14)	120.1(7)	C(10)	C(15)	H(12)	120.0
C(14)	C(15)	H(12)	119.9	P(1)	C(16)	C(17)	122.7(5)
P(1)	C(16)	C(21)	120.8(4)	C(17)	C(16)	C(21)	116.4(5)
C(16)	C(17)	C(18)	121.6(6)	C(16)	C(17)	H(13)	118.2
C(18)	C(17)	H(13)	120.1	C(17)	C(18)	C(19)	119.7(6)
C(17)	C(18)	H(14)	120.3	C(19)	C(18)	H(14)	120.0
C(18)	C(19)	C(20)	119.7(5)	C(18)	C(19)	H(15)	120.0
C(20)	C(19)	H(15)	120.3	C(19)	C(20)	C(21)	120.2(6)
C(19)	C(20)	H(16)	119.4	C(21)	C(20)	H(16)	120.3
C(16)	C(21)	C(20)	122.4(6)	C(16)	C(21)	H(17)	117.5
C(20)	C(21)	H(17)	120.2	P(1)	C(22)	C(23)	119.0(5)

P(1)	C(22)	C(27)	121.4(5)	C(23)	C(22)	C(27)	119.6(6)
C(22)	C(23)	C(24)	119.4(6)	C(22)	C(23)	H(18)	119.8
C(24)	C(23)	H(18)	120.8	C(23)	C(24)	C(25)	120.0(6)
C(23)	C(24)	H(19)	118.5	C(25)	C(24)	H(19)	121.5
C(24)	C(25)	C(26)	121.1(7)	C(18)	C(25)	H(20)	118.3
C(26)	C(25)	H(20)	120.6	C(25)	C(26)	C(27)	119.1(7)
C(19)	C(26)	H(21)	120.2	C(27)	C(26)	H(21)	120.6
C(22)	C(27)	C(26)	120.8(6)	C(10)	C(27)	H(22)	119.0
C(26)	C(27)	H(22)	120.2	P(2)	C(28)	C(29)	118.0(6)
P(2)	C(28)	C(33)	123.8(6)	C(29)	C(28)	C(33)	118.2(7)
C(28)	C(29)	C(30)	120.1(8)	C(28)	C(29)	H(23)	119.6
C(30)	C(29)	H(23)	120.3	C(29)	C(30)	C(31)	120.9(8)
C(29)	C(30)	H(24)	120.0	C(31)	C(30)	H(24)	119.1
C(30)	C(31)	C(32)	119.8(9)	C(30)	C(31)	H(25)	118.5
C(32)	C(31)	H(25)	121.7	C(31)	C(32)	C(33)	119.3(9)
C(31)	C(32)	H(26)	120.0	C(33)	C(32)	H(26)	120.6
C(28)	C(33)	C(32)	121.6(7)	C(28)	C(33)	H(27)	118.8
C(32)	C(33)	H(27)	119.6	P(2)	C(34)	C(35)	120.7(5)
P(2)	C(34)	C(39)	120.1(5)	C(35)	C(34)	C(39)	119.1(6)
C(34)	C(35)	C(36)	121.1(6)	C(34)	C(35)	H(28)	119.4
C(36)	C(35)	H(28)	119.4	C(35)	C(36)	C(37)	119.1(7)
C(35)	C(36)	H(29)	120.7	C(37)	C(36)	H(29)	120.2
C(36)	C(37)	C(38)	120.5(7)	C(36)	C(37)	H(30)	120.3
C(38)	C(37)	H(30)	119.2	C(37)	C(38)	C(39)	121.1(7)
C(37)	C(38)	H(31)	119.3	C(39)	C(38)	H(31)	119.6
C(34)	C(39)	C(38)	119.0(6)	C(34)	C(39)	H(32)	120.2
C(38)	C(39)	H(32)	120.8	P(2)	C(40)	C(41)	123.3(6)
P(2)	C(40)	C(45)	118.9(5)	C(41)	C(40)	C(45)	117.6(6)
C(40)	C(41)	C(42)	122.1(7)	C(40)	C(41)	H(33)	118.7
C(42)	C(41)	H(33)	119.2	C(41)	C(42)	C(43)	119.6(7)
C(41)	C(42)	H(34)	120.4	C(43)	C(42)	H(34)	120.0
C(42)	C(43)	C(44)	119.3(7)	C(42)	C(43)	H(35)	121.4
C(44)	C(43)	H(35)	119.3	C(43)	C(44)	C(45)	121.1(7)
C(43)	C(44)	H(36)	119.6	C(45)	C(44)	H(36)	119.3
C(40)	C(45)	C(44)	120.2(6)	C(40)	C(45)	H(37)	119.8
C(44)	C(45)	H(37)	120.0	O(1)	C(46)	C(47)	108(1)
O(1)	C(46)	H(38)	113.9	O(1)	C(46)	H(39)	126.0
C(47)	C(46)	H(38)	93.6	C(47)	C(46)	H(39)	105.7

H(38)	C(46)	H(39)	104.5	C(46)	C(47)	C(48)	114(1)
C(46)	C(47)	H(40)	122.3	C(46)	C(47)	H(41)	108.9
C(48)	C(47)	H(40)	107.0	C(48)	C(47)	H(41)	100.7
H(40)	C(47)	H(41)	100.8	C(47)	C(48)	C(49)	105(1)
C(47)	C(48)	H(42)	111.2	C(47)	C(48)	H(43)	114.9
C(49)	C(48)	H(42)	110.1	C(49)	C(48)	H(43)	109.3
H(42)	C(48)	H(43)	105.9	O(1)	C(49)	C(48)	104(1)
O(1)	C(49)	H(44)	113.4	O(1)	C(49)	H(45)	111.3
C(48)	C(49)	H(44)	111.8	C(48)	C(49)	H(45)	110.6
H(44)	C(49)	H(45)	104.9				