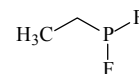


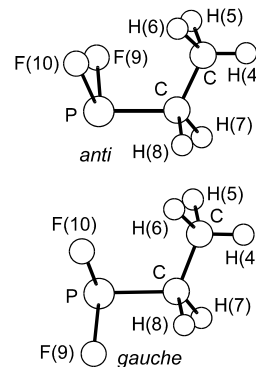
285
MW**C₂H₅F₂P****Ethylidifluorophosphine**

Ethylphosphonous difluoride

C_s (*anti*)
C₁ (*gauche*)

r_0	\AA^a	
	<i>gauche</i>	<i>anti</i>
P–C	1.7947(118)	1.7963(200)
C–C	1.5370(48)	1.5350(100)
P–F(9)	1.6030(66)	1.5932(44)
P–F(10)	1.6030(87) ^{b)}	
C–H(7)	1.1034(55)	1.1079(49)
C–H(8)	1.1034(125) ^{b)}	
C–H(4)	1.0872(45)	1.0927(116) ^{b)}
C–H(5)	1.0935(166)	1.0927(160)
C–H(6)	1.0930(105)	

θ_0	deg^a	
	<i>gauche</i>	<i>anti</i>
C–C–P	111.13(30)	116.59(41)
C–P–F(9)	98.94(27)	99.68(112)
C–P–F(10)	98.94(89) ^{b)}	
F–P–F	96.87(106) ^{b)}	97.40(37) ^{b)}
H(7)–C–P	106.92(85) ^{b)}	104.54(45) ^{b)}
H(8)–C–P	106.92(73) ^{b)}	
H(7)–C–H(8)	108.52(222) ^{b)}	105.63(69) ^{b)}
H(7)–C–C	111.56(68)	112.28(60)
H(8)–C–C	111.56(72) ^{b)}	
H(4)–C–C	110.88(58)	109.34(93) ^{b)}
H(5)–C–C	109.80(74)	109.34(47)
H(6)–C–C	111.55(58)	
H(5)–C–H(6)	108.91(205) ^{b)}	108.12(184) ^{b)}
H(4)–C–H(5)	108.26(116) ^{b)}	110.34(139) ^{b)}
H(4)–C–H(6)	107.34(53) ^{b)}	
H(4)–C–C–P ^{c)}	175.76(123)	180
F(9)–P–C–C ^{c)}	170.55(97)	49.65(18)
F(10)–P–C–C ^{c)}	72.08(44) ^{b)}	–49.65(18) ^{b)}
H(5)–C–C–H(4) ^{c)}	119.59(166)	120.10(129)
H(7)–C–C–P ^{c)}	119.22(120)	120.57(23)
F(10)–P–C–F(9) ^{c)}	98.47(90)	99.30(36) ^{b)}



^{a)} Assumptions: [P–F(9)] – [P–F(10)] = 0.00(1) Å, [C–H(7)] – [C–H(8)] = 0.00(1) Å,
 [C–P–F(9)] – [C–P–F(10)] = 0.0(10)°, [H(7)–C–C] – [H(8)–C–C] = 0.0(10)°,
 [H(5)–C–C–H(4)] + [H(6)–C–C–H(4)] = 0.0(10)°,
 [H(7)–C–C–P] + [H(8)–C–C–P] = 0.0(10)°.

^{b)} Dependent parameter.

^{c)} Dihedral angle.

Durig, J.R., Galabov, B., Johnson, R.D., Groner, P.: J. Mol. Struct. **477** (1999) 241.

Replaces [II/25B\(3, 813\)](#)