

Molecular Origami of Co(en)2Cl2^+trans

given information

ElementNames	[ (Co) (Cl) (Cl) (N) (N) (N) (N) ]	
distance	195.114	Co <sup>1</sup> -N <sup>4</sup>
distance	195.114	Co <sup>1</sup> -N <sup>2</sup>
distance	195.925	Co <sup>1</sup> -N <sup>3</sup>
distance	195.925	Co <sup>1</sup> -N <sup>1</sup>
distance	225.722	Co <sup>1</sup> -Cl <sup>2</sup>
distance	225.722	Co <sup>1</sup> -Cl <sup>1</sup>
angle	85.887	N <sup>4</sup> -Co <sup>1</sup> -N <sup>3</sup>
	266.4	N <sup>4</sup> -N <sup>3</sup>
angle	85.887	N <sup>2</sup> -Co <sup>1</sup> -N <sup>1</sup>
	266.4	N <sup>2</sup> -N <sup>1</sup>
angle	88.799	N <sup>1</sup> -Co <sup>1</sup> -Cl <sup>2</sup>
	295.8	N <sup>1</sup> -Cl <sup>2</sup>
angle	88.799	N <sup>3</sup> -Co <sup>1</sup> -Cl <sup>1</sup>
	295.8	N <sup>3</sup> -Cl <sup>1</sup>
angle	89.308	N <sup>4</sup> -Co <sup>1</sup> -Cl <sup>2</sup>
	296.6	N <sup>4</sup> -Cl <sup>2</sup>
angle	89.308	N <sup>2</sup> -Co <sup>1</sup> -Cl <sup>1</sup>
	296.6	N <sup>2</sup> -Cl <sup>1</sup>
angle	90.692	N <sup>2</sup> -Co <sup>1</sup> -Cl <sup>2</sup>
	300.1	N <sup>2</sup> -Cl <sup>2</sup>
angle	90.692	N <sup>4</sup> -Co <sup>1</sup> -Cl <sup>1</sup>
	300.1	N <sup>4</sup> -Cl <sup>1</sup>
angle	91.201	N <sup>3</sup> -Co <sup>1</sup> -Cl <sup>2</sup>
	302.	N <sup>3</sup> -Cl <sup>2</sup>
angle	91.201	N <sup>1</sup> -Co <sup>1</sup> -Cl <sup>1</sup>
	302.	N <sup>1</sup> -Cl <sup>1</sup>
angle	94.113	N <sup>3</sup> -Co <sup>1</sup> -N <sup>2</sup>
	286.3	N <sup>3</sup> -N <sup>2</sup>
angle	94.113	N <sup>4</sup> -Co <sup>1</sup> -N <sup>1</sup>
	286.3	N <sup>4</sup> -N <sup>1</sup>
angle	179.999	N <sup>3</sup> -Co <sup>1</sup> -N <sup>1</sup>
	391.9	N <sup>3</sup> -N <sup>1</sup>
angle	179.999	N <sup>4</sup> -Co <sup>1</sup> -N <sup>2</sup>
	390.2	N <sup>4</sup> -N <sup>2</sup>
angle	179.999	Cl <sup>2</sup> -Co <sup>1</sup> -Cl <sup>1</sup>
	451.4	Cl <sup>2</sup> -Cl <sup>1</sup>
dopage	T	
AutoAlign	F	

structure type: XABCDEF

!Co1  
Cl1  
Cl2  
N1  
N2  
N3  
N4  
Co(en)2Cl2^+trans

```
scale 125,000,000 : 1
units: pm
offsetx -0.09 offsety 0.08
```

ORTEP diagram of the 125Methans Cof(en)<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> trans complex. The diagram shows a central cobalt atom coordinated by two ethylenediamine (en) ligands and two chloride ligands in a trans configuration. The structure is shown as a 3D model with thermal ellipsoids at the 50% probability level. Bond lengths and angles are provided for the central cobalt atom and its immediate neighbors.

Bond lengths (Å):

- Co—N1: 1.96
- Co—N2: 1.95
- Co—Cl1: 2.26
- Co—Cl2: 2.26

Bond angles (°):

- N1—Co—N2: 112.1
- N1—Co—Cl1: 90.7
- N1—Co—Cl2: 90.7
- N2—Co—Cl1: 90.7
- N2—Co—Cl2: 90.7
- Cl1—Co—Cl2: 180.0

actual size: 306 639

actual size: 306 639