

## Erratum

Due to a regrettable technical error the English and German Summary of the contribution

### **Complexes of Aluminium(III) with Picolinic and Pipecolinic Acids: An $^{27}\text{Al}$ -NMR Investigation**

**Timothy L. Feng, John M. Tsangaris, and Andrew R. Barron\***

Monatsh. Chemie **121**, 113 (1990)

was printed incorrect.

The correct version reads as follows:

**Summary.** Aluminium-27 NMR has been employed for the study of the interaction of Al(III) with picolinic (*pic*-H) and pipecolinic (*pip*-H) acids in aqueous solution at variable *pH*. In the reaction with picolinic acid distinct peaks for hydrated Al(III), 1:1 and 1:2 Al-picolinate complexes, as well as a mixed hydroxo-picolinato complex  $\text{Al}(\text{pic})_2\text{OH}$  are observed. An insoluble 1:3 picolinate complex is formed at *pH* 3. Pipecolinic acid forms 1:1 and 1:2 Al-pipecolinate complexes. No hydroxy-pipecolinate species are formed, however, and the 1:2 complex is deprotonated above *pH* 4.5 to give the insoluble complex  $\text{Al}(\text{pip})(\text{H}_{-1}\text{pip})$ . The complexes  $\text{Al}(\text{pic})_3$ ,  $\text{Al}(\text{pic})_2\text{OH}$ ,  $\text{Al}(\text{pip})_3$  and  $\text{Al}(\text{pip})(\text{H}_{-1}\text{pip})$  have been isolated and characterized by elemental analysis, IR and  $^1\text{H}$ -NMR.

**Keywords:** Picolinic acid; Pipecolinic acid; Aluminium;  $^{27}\text{Al}$ -NMR.

### **Komplexe von Aluminium(III) mit Picolin- und Pipecolinsäure: Eine $^{27}\text{Al}$ -NMR-Untersuchung**

**Zusammenfassung.**  $^{27}\text{Al}$ -NMR wurde zur Untersuchung von Wechselwirkungen von Al(III) mit Picolin- (*pic*-H) und Pipecolinsäure (*pip*-H) in wäßriger Lösung bei verschiedenem *pH* angewandt. Bei der Reaktion mit Picolinsäure wurden separate Signale für hydratisiertes Al(III), 1:1 und 1:2 Al-Picolinat-Komplexe und auch für gemischte Hydroxo-picolinat-Komplexe  $\text{Al}(\text{pic})_2\text{OH}$  beobachtet. Bei *pH* 3 wird unlöslicher Picolinat-Komplex gebildet. Pipecolinsäure geht 1:1 und 1:2 Al-Pipecolinat-Komplexe ein. Es werden keine Hydroxo-Pipecolinat-Komplexe gebildet. Der 1:2 Komplex wird über einem *pH* von 4,5 deprotoniert und ergibt den unlöslichen Komplex  $\text{Al}(\text{pip})(\text{H}_{-1}\text{pip})$ . Die Komplexe  $\text{Al}(\text{pic})_3$ ,  $\text{Al}(\text{pic})_2\text{OH}$ ,  $\text{Al}(\text{pip})_3$  und  $\text{Al}(\text{pip})(\text{H}_{-1}\text{pip})$  wurden isoliert und mittels Elementaranalyse, IR und  $^1\text{H}$ -NMR charakterisiert.