溶液比热容的理论计算

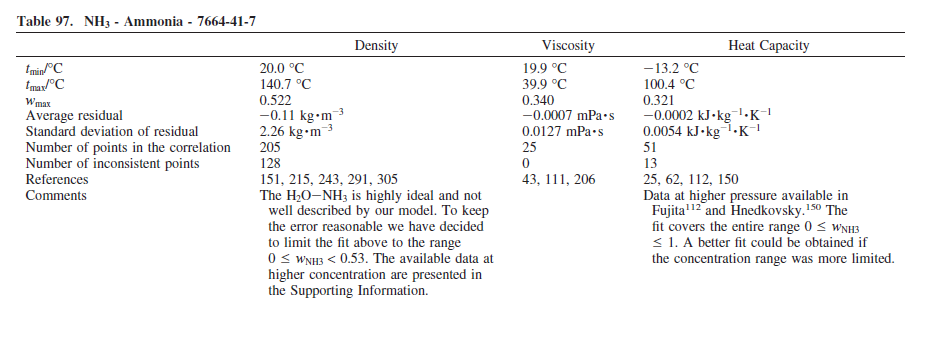
[1]

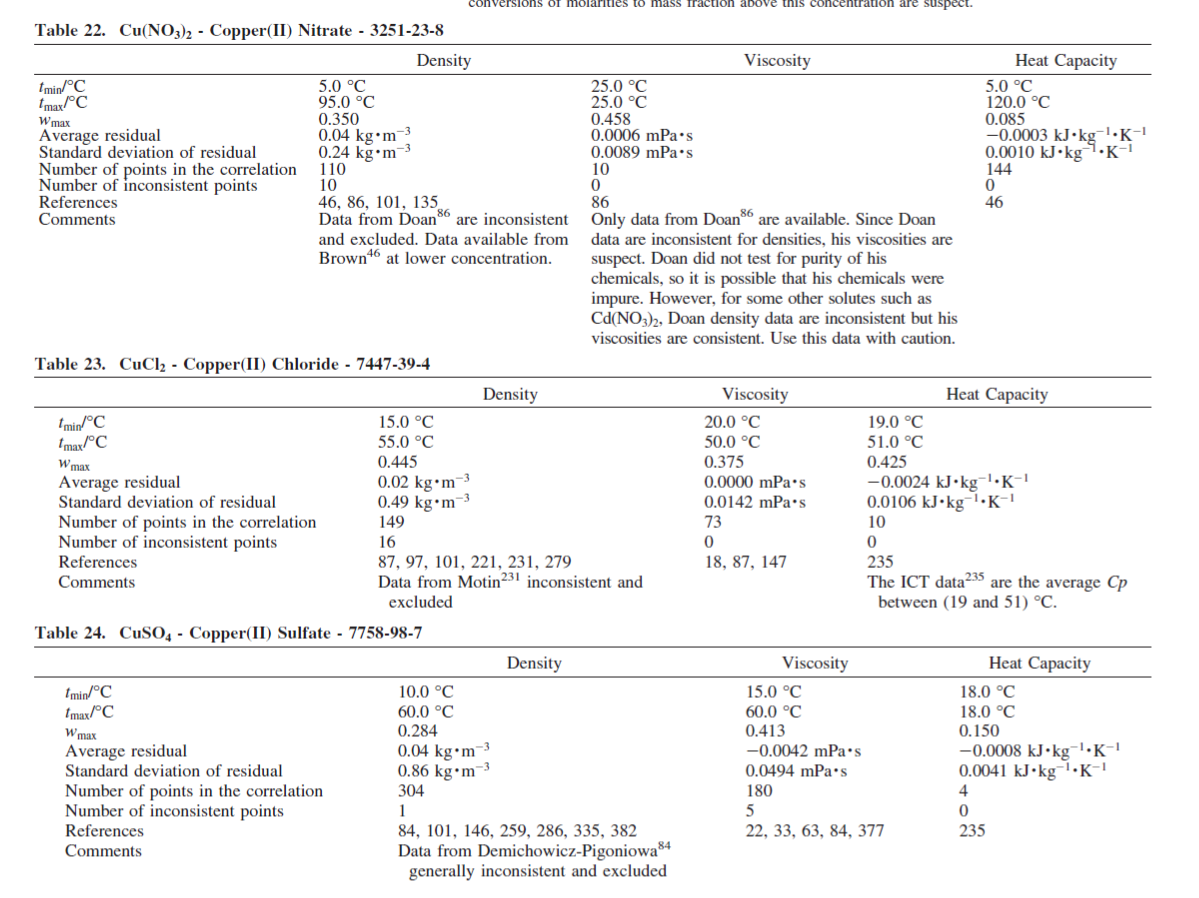
溶液比热计算：

是溶液的热容，是水的热容，是溶质的热容。是水的质量分数，是溶质的质量分数。关于的计算比较复杂，可以通过下列的式子计算：

其中～为经验系数。关于～的初始值，我们发现，如果这些初始猜测来自实际拟合而不是任意数字，则可以获得更好的结果。因此建议使用已知适用的溶质系数和测得数据质量良好的系数。对于温度系数（热容量a2）不同的情况，应该进行三到五次不同的猜测拟合。

关于氨、二价铜离子的盐溶液的比热容数据如下图所示，由表可以看出，实验所提出的方程对于比热容数据的计算准确度是可以信赖的。





[2]

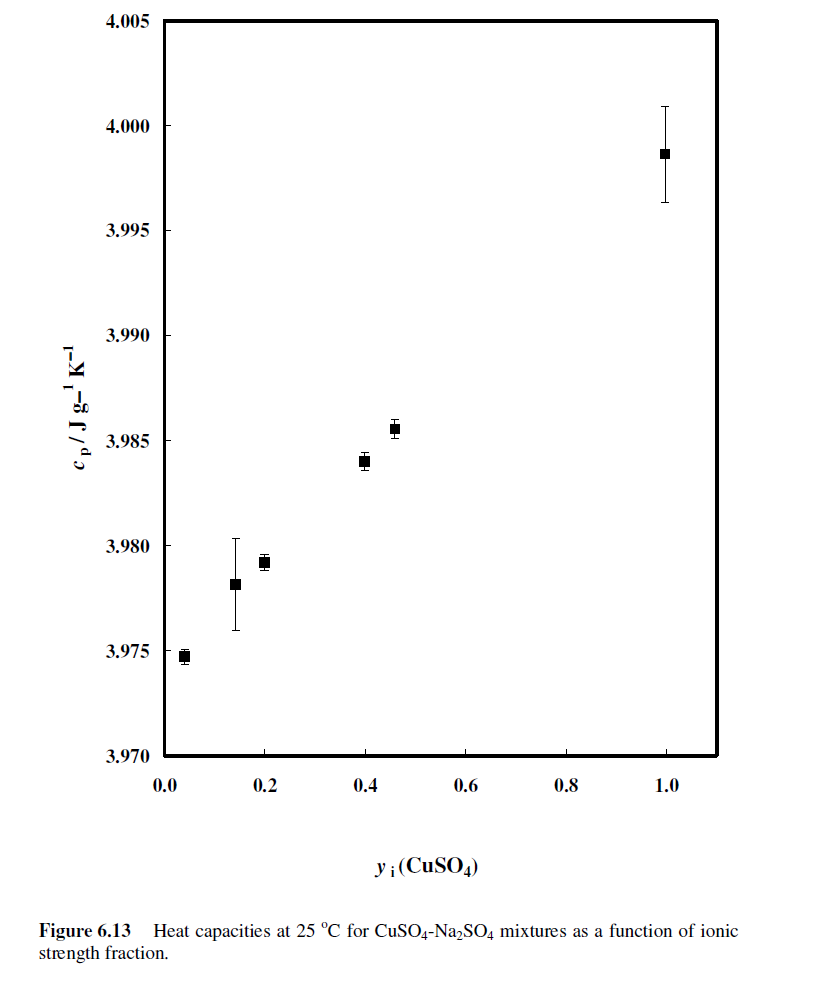
混合物的比热：

铁氨混合物：

对于钴单 - 四胺：

对于钴-五胺和六胺

对于铜镍钴



**References:**

[1]. Laliberté, M., A Model for Calculating the Heat Capacity of Aqueous Solutions, with Updated Density and Viscosity Data. Journal of chemical and engineering data, 2009. 54(6): p. 1725-1760.

[2]. Nazari, G. and E. Asselin, Estimation of Thermodynamic Properties of Aqueous Iron and Cobalt Ammines at Elevated Temperatures. Metallurgical and Materials Transactions B, 2010. 41(3): p. 520-526

.