

2006年度名师初中化学教学辅导之十一 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/95/2021_2022_2006_E5_B9_B4_E5_BA_A6_c64_95648.htm 第十一单元 《盐 化肥》 知识点一

一、常见的盐 定义：能解离出金属离子(或 NH_4)和酸根离子的化合物物质俗称 物理性质 用途 氯化钠 食盐 白色粉末，水溶液有咸味，溶解度受温度影响不大 (1) 作调味品 (2) 作防腐剂 (3) 消除积雪 (降低雪的熔点) (4) 农业上用 NaCl 溶液来选种 (5) 制生理盐水 (0.9% NaCl 溶液) Na^+ 维持细胞内外的水分分布，促进细胞内外物质交换 Cl^- 促生盐酸、帮助消化，增进食欲 碳酸钠 Na_2CO_3 纯碱 (因水溶液呈碱性) 苏打 白色粉末状固体，易溶于水用于玻璃、造纸、纺织、洗涤、食品工业等 碳酸氢钠 NaHCO_3 小苏打 白色晶体，易溶于水制糕点所用的发酵粉 医疗上，治疗胃酸过多 备注 (1) 粗盐中由于含有氯化镁、氯化钙等杂质，易吸收空气中的水分而潮解。(无水氯化钙可用作干燥剂) (2) 碳酸钠从溶液中析出时，会结合一定数目的水分子，化学式为 $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ 。碳酸钠晶体 $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ (纯净物)，俗称天然碱、石碱、口碱。风化：常温时在空气中放置一段时间后，失去结晶水而变成粉末。(化学变化) (3) $2\text{NaHCO}_3 \xrightarrow{\quad} \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$
 $\text{NaHCO}_3 + \text{HCl} \xrightarrow{\quad} \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ 二、精盐提纯 去除不溶性杂质，得到的精盐中还含有氯化镁、氯化钙等可溶性杂质。 1、实验步骤：溶解、过滤、蒸发 2、实验仪器 实验步骤 实验仪器 其中玻璃棒的作用 溶解 烧杯、玻璃棒 加速溶解 过滤 铁架台 (带铁圈)、漏斗、烧杯、玻璃棒 引流 蒸发 铁架台 (带铁圈) 蒸发皿、酒精灯、玻璃棒 使液体受热均匀，防止液体飞

三、盐的化学性质

- 1、盐（可溶）金属1 金属2 新盐（金属1比金属2活泼，K、Ca、Na除外）
- 2、盐 酸 新盐 新酸
- 3、盐 碱 新盐 新碱（反应物需都可溶，且满足复分解反应的条件）
- 4、盐 盐 两种新盐（反应物需都可溶，且满足复分解反应的条件）

四、酸、碱、盐的溶解性

- 1、酸：大多数都可溶（除硅酸 H_2SiO_3 不溶）
- 2、碱：只有氨水、氢氧化钠、氢氧化钾、氢氧化钡和氢氧化钙可溶于水，其余均为沉淀
- 3、盐：钾盐、钠盐、铵盐、硝酸盐都可溶；氯化物除 AgCl 难溶外，其余多数均可溶；硫酸盐除 BaSO_4 难溶， Ag_2SO_4 、 CaSO_4 微溶外，其余多数可溶；碳酸盐除碳酸钾、碳酸钠、碳酸铵可溶，其余都难溶。注： BaSO_4 、 AgCl 不溶于水，也不溶于酸

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com