

广州双门化工优势供应-纯碱/碳酸钠/食品添加剂/食用纯碱

产品名称	广州双门化工优势供应- 纯碱/碳酸钠/食品添加剂/食用纯碱
公司名称	广州市双门化工有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	广州市黄埔区开萝大道2号724房（仅限办公）（ 注册地址）
联系电话	13926431310

产品详情

产品说明

碳酸钠 用途与合成方法 概述

水中溶解度

和碳酸氢钠的鉴别

碳酸钠化学式为 Na_2CO_3 ，俗名纯碱，白色粉末，为强电解质。密度为 2.53g/cm^3 。碳酸钠盐的通性,是一种弱酸盐，微溶于水。碳酸钠能与酸发生中和反应，使溶液显碱性，有一定的腐蚀性。碳酸钠能与二氧化碳反应生成相应的盐并放出二氧化碳。高温下可分解。碳酸钠暴露在空气中能吸收空气中的水分及二氧化碳，生成碳酸氢钠。吸湿性很强，很容易结成硬块，形成十水合物 $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ 、七水合物 $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ 、一水合物 $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 。其中 $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ 最为稳定，且溶于水的溶解度最大。碳酸钠的俗名有“苏打”、“纯碱”、“块碱”等。碳酸钠常用于家庭洗涤和洗羊毛，故又有人称它为“洗衣碱”。碳酸钠还可用于生产玻璃、造纸、纺织、印染等行业。碳酸钠还可用于生产小苏打（ NaHCO_3 ），其含有一定量的碳酸钠。碳酸钠在空气中易风化。碳酸钠能从碳酸钠饱和溶液中析出。碳酸钠的水溶液显强碱性。用化学方法制出碳酸钠，将它称为“纯碱”。

不同温度()时每100克水中的最大溶解度：
 $9.4\text{g}/25^\circ\text{C}$; $39.7\text{g}/30^\circ\text{C}$; $48.8\text{g}/40^\circ\text{C}$; $47.3\text{g}/50^\circ\text{C}$; $39.7\text{g}/60^\circ\text{C}$; $29.4\text{g}/70^\circ\text{C}$; $21.1\text{g}/80^\circ\text{C}$; $14.7\text{g}/90^\circ\text{C}$; $9.4\text{g}/100^\circ\text{C}$;
将这两种物质放在两支试管中加热，如果观察到澄清的石灰水变浑浊，而没有观察到澄清石灰水变浑浊的，则为碳酸钠。

毒性

毒性

用途

食品添加剂最大允许使用量最大允许残留量标准

工业制备方法

化学性质

用途

用途

=Na₂CO₃+H₂O+CO₂ (条件是加热)
ADI(日容许摄入量)不作限制性规定
约6 g/kg(小鼠经口)。

纯碱粉尘对皮肤、呼吸道和眼睛有刺激作用。长期吸入可引起眼结膜炎、鼻黏膜炎、咽喉炎、支气管炎、肺炎等。其浓溶液可引起灼伤。纯碱粉尘最高容许浓度为2mg/m³。操作时应戴防护眼镜、防尘口罩、穿防尘服、穿防酸碱靴等劳保用品，以保护呼吸器官和皮肤。在生产生活中，碳酸钠被用于制作洗涤剂、玻璃、造纸、纺织、印染、染料、医药、食品等。在建材、化学工业，约占2/3；其次是玻璃工业。玻璃工业是纯碱的最大消费部门。其他工业用于制水玻璃、重铬酸钠、硝酸钠、硫酸钠、磷酸钠等。冶金工业用作冶炼助熔剂、选矿药剂、有色金属冶炼等。印染工业用作软水剂。制革工业用于调节鞣液碱度。还用于生产合成洗涤剂、肥皂、漂白粉、食用级纯碱用于生产味精、面食等。在食品添加剂中文名称允许使用该种添加剂的情况下，其使用量(g/kg)最大允许残留量(g/kg)一般应在制成最后成品之前出去，有调节pH值的pH调节剂按生产需要适量使用碳酸钠。

由氨、二氧化碳和饱和食盐水为原料。1861年，法国化学家侯德榜在氨碱法的基础上改进而成为索尔维制碱法。在北美，由于有大量天然碳酸钠矿，索尔维制碱法不是制取碳酸钠的主要手段。碳酸钠是侯德榜发明的。中国碳酸钠产量已经超过美国跃居世界第一。索尔维制碱法(亦称为索尔维制碱法)应用最广泛。索尔维制碱法于1862年发明的。反应分三个步骤：
$$2\text{NH}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NH}_4\text{HCO}_3 + \text{NH}_3$$

$$\text{NH}_4\text{HCO}_3 + \text{NaCl} \rightarrow \text{NaHCO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$$

反应生成的CO₂可以回收，产生NH₃，重新作为原料使用；2. 将NaHCO₃加热分解，产生Na₂CO₃和CO₂，CO₂可以回收；3. 将Na₂CO₃溶解在水中，加入CaCl₂，生成CaCO₃沉淀，过滤后，将滤液蒸发，得到Na₂CO₃。索尔维制碱法使生产实现了连续性生产，食盐的利用率高达90%以上，因而被称为“纯碱”，但最大的优点是设备简单，投资少。索尔维制碱法的产品在巴黎世界博览会上获得金牌。此时，纯碱的价格大大下降。消息传到英国，英国哈琴森公司取得了两年独占索尔维制碱法专利权。英国卜内门公司，建立了大规模生产纯碱的工厂。这些国家发起组织索尔维公会，对索尔维制碱法保守秘密。凡有改良或新发现，索尔维公会给予奖励，以防泄露。除了技术之外，索尔维公会还规定，例如中国市场由英国卜内门公司独家经营，不得索尔维公会特许权者，根本无权生产。索尔维制碱法，许多国家要想探索索尔维法奥秘，索尔维公会拒绝。索尔维制碱法专利告终，此制作方法才大白于世。索尔维制碱法在对待氯化铵的态度上。索氏是加入生石灰，使氯化铵结晶而出。

无水碳酸钠的纯品是白色粉末或细粒。易溶于水，水溶液呈强碱性。微溶于乙醇。是基本化工原料之一，用途广泛，是染料、染剂、染料、药品等的重要原料。

用作分析试剂，也用于制药工业和染料工业。

用途
用途
用途

用途
用途

用途
用途

用途
用途
生产方法

广泛用于玻璃制品、化学品、造纸、彩电专用试剂
用于食品工业，作中和剂、膨松剂、馒头、面包等。还可配成碱水加入面粉作为洗涤剂用于羊毛漂洗，浴盐和肥皂。绝大部分用于工业，一小部分为民用。主要用在玻璃工业、造纸工业、化学工业，约占2/3；其次是冶金工业。玻璃工业是纯碱的摄大消费部门，主要用于制水玻璃、重铬酸钠、硝酸钠、冶金工业用作冶炼助熔剂、选矿用熔剂、工业用作软水剂。制革工业用于原料的清洗，还用于生产合成洗涤剂添加碱度。还用于生产合成洗涤剂添加剂，作缓冲剂、中和剂和面团改良剂，可少量使用。
主要用于浮法玻璃、显像管玻壳、其他部门。使用重质纯碱可以减少碱的消耗，还可提高产品质量，同时减轻碱桶的使用寿命。
基本化工原料，广泛用于医药、造纸、食品工业发酵剂
基本化工原料，广泛用于医药、造纸、食品工业发酵剂
用作分析试剂、脱水剂、蓄电池添加剂
目前工业上以轻质纯碱为原料生产重质纯碱，有重结晶法和挤压法，以天然碱为原料有重质纯碱部分述及，故仅叙述以轻质纯碱为原料生产重质纯碱。将高温轻质纯碱与 50～70℃ 的热水反应，生成重质纯碱和结晶水： $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} = \text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ，于 130～150℃ 进行煅烧，分解成重质纯碱和结晶水： $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O} = \text{Na}_2\text{CO}_3 + 10\text{H}_2\text{O}$ 。高温轻质纯碱在 100℃ 左右用水和循环水反应，生成重质纯碱和结晶水。反应后，用泵送至结晶器，降温至 80℃ 左右，结晶，经离心分离，厚、分离，即制得重质纯碱成品。其母液经循环水冷却后，再经离心分离，来自碱仓的高温纯碱(150～160℃)在 100℃ 左右用水和循环水反应，生成重质纯碱和结晶水。破碎。小粒重新挤压，分别循环使用。