

广州双门化工优势供应-过碳酸钠

产品名称	广州双门化工优势供应-过碳酸钠
公司名称	广州市双门化工有限公司
价格	4000.00/吨
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

过碳酸钠又称过氧碳酸钠，固体过氧化氢，是碳酸钠和过

过碳酸钠

氧化氢的加成复合物

，过碳酸钠具有无毒，无臭，无污染等优点，过碳酸钠还具有漂白，杀菌，洗涤，水溶性好等特点。

过碳酸钠，化学式

： $2\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}_2$ （或 Na_2CO_4 ），又称过氧碳酸钠，俗称固体双氧水，是一种无机盐，呈白色颗粒状粉末，其水溶液呈碱性，可以分解为碳酸钠和过氧化氢。

过碳酸钠通常用作洗衣粉的助剂，有氧系漂白的作用，并且在鱼塘管理中可以有效增加溶解氧，在商业用途方面，通常用硫酸盐和硅酸盐等物质加以包裹，得到包衣的过碳酸钠来提高在洗衣粉配方对于存储稳定性的要求。比较传统的洗衣漂白助剂为过硼酸钠，过碳酸钠的优点在于存储的稳定性和与其它洗衣粉成份的配伍

性能良好，这一点是过硼酸钠无可比拟和不可取代的。从化学结构上来说，他们的本质差别在于过碳酸钠是加合物的性质存在，而过硼酸钠则是肽键结合的产品。

化学品中文名称：过碳酸钠

过碳酸钠

化学品英文名称：Sodium Percarbonate

技术说明书编码：1336

CAS No.：15630-89-4

EINECS号：239-707-6

InChI：InChI=1/2CH2O3.4Na.3H2O2/c2*2-1(3)4;;;;;3*1-2/h2*(H2,2,3,4);;;;;3*1-2H/q;;4*+1;;;/p-4

分子式：2Na₂CO₃ · 3H₂O₂

分子量：314.02

有害物成分 含量 CAS No. 3378

过碳酸钠 15630-89-4

生态学数据

[编辑](#)

通常对水体是稍微有害的，不要将未稀释或大量产品接触地下水，水道或污水系统，未经政府许可勿将材料排入周围环境。[1]

制备方法

[编辑](#)

过碳酸钠是由碳酸钠

、过氧化氢和水三组分体系利用氢键所形成的不稳定的复合物，由于过碳酸钠在高温下容易分解，所以反应必须在低温下进行。一般在溶液中发生如下反应：

主反应：2Na₂CO₃+3H₂O₂==2Na₂CO₃ · 3H₂O₂

副反应：2H₂O₂=2H₂O +O₂

2Na₂CO₃+2H₂O₂ 2Na₂CO₃+2H₂O+O₂

不同的方法可以制得不同形式和规格的过碳酸钠产品，工业上过碳酸钠生产工艺分为干法和湿法2种。

干法是将无水碳酸钠置于流动床上，在热空气吹沸下向碳酸钠上连续喷洒过氧化氢溶液，一步得到过碳酸钠。此法流程短，产率高。缺点是设备复杂、技术条件控制严格、能耗高和产品稳定性差。目前只有德国采用。

湿法生产是将过氧化氢水溶液与饱和碳酸钠溶液置于反应釜中，控制反应温度在5。C以下进行反应，然后加盐析剂使过碳酸钠结晶，分离，低温干燥制得产品。用该法制得的产品中杂质比干法少，且工艺较为简单，设备容易制造，技术难度低，过程控制简单，产品稳定性好，母液可以循环使用。合理地控制加料、反应和结晶时间，都有利于保证产品的收率和缩短生产周期。湿法是目前国内外生产过碳酸钠普遍采用的方法，除德国外，几乎所有过碳酸钠生产厂家都采用该方法进行生产。比如我国大的过氧化物生产企业高施贝尔化工。该生产方法主要包括喷雾法、结晶法和醇析法3种生产工艺。

应用领域

[编辑](#)

在纺织工业中作漂洗剂、还原显色剂，也可单独作为消毒杀菌剂、除味剂、牛奶保鲜剂等。[2]

化工产品

过碳酸钠俗称固体双氧水。过氧化氢（ H_2O_2 ）俗名双氧水，

常温下是一种无色的液体，它难电离，易分解。作为一种经典化工产品，工业上早在一百多年前便开始生产。随着社会需求的增长，尤其是生态环境保护的需要，过氧化氢近年来更受人们的青睐，并被称为“绿色氧化剂”。为了储存、运输、使用的方便，工业上采用醇析出将其转化成固态的过碳酸钠晶体（化学式为： $2Na_2CO_3 \cdot 3H_2O_2$ ），该晶体具有 Na_2CO_3 和 H_2O_2 的双重性。醇析出的产生工艺过程如下：

在0~5℃时，往饱和 Na_2CO_3 溶液中，先加入 H_2O_2

和双氧水稳定剂（复合稳定剂硅酸钠+EDTA

（质量比2:1）， $w=0.35\% \sim 0.45\%$ ，或硅酸钠+硫酸镁+EDTA（质量比1:1:1）， $w=0.35\% \sim 0.45\%$ ）。经充分反应后，再加入异丙醇，过滤，分液，即得过碳酸钠晶体。

经过处理可得到粒粒氧，即固粒氧，用于在鱼池中立体增氧，净化水质。洗涤剂

的多功能化，即在洗涤去污的同时，兼有漂白、杀菌、消毒等作用，已成为洗涤剂的发展趋势，国外很多洗涤剂都加有起漂白作用的组分，国内也逐渐向这方面发展。由于过碳酸钠无味、无毒，冷水中易于溶解，去污力强，溶于水后能放出氧而起到漂白杀菌等多种功效，符合现代洗涤剂发展潮流。传统粉状洗涤剂多用过硼酸钠

，但过硼酸钠存在溶解速度慢、价格较贵以及硼元素对农作物有影响等缺点。而过碳酸钠比过硼酸钠成本低，溶解性好，适宜寒冷地区和冬天使用，又不会对农作物产生危害，因此过碳酸钠在洗涤剂生产中应用日益增多，目前，

过碳酸钠已广泛用作家用和工业用洗涤、

漂白、杀菌剂，用于合成纤维

、动物纤维、合成树脂纤维、纸浆纤维等生产领域，漂白效果好，不损伤面料，不泛黄。

洗涤助剂

如日本重垢彩漂洗衣粉，过碳酸钠添加量为10%（质量分数，下同）；国外常用普通的加酶漂白洗衣粉，添加量为8%；日本新型除渍

用洗涤剂，添加量为20%；中国用防尘漂白洗衣粉

，添加量为8%。自20世纪80年代以来，西方工业发达国家市场对洗涤剂的需求量以年均10%的速率增长。在中国，目前将过碳酸钠应

用于洗涤剂生产正处于起步阶段，已有部分厂家

开始将过碳酸钠与其它有效的涤助剂配合，制成高效洗涤剂或彩漂洗衣粉销售，但数量较小。尽管目前中国工业过碳酸钠单独存放的稳定性有所提高，但因与现在使用的洗衣粉组分相容性不太好，当过碳酸钠添加到洗衣粉中后，由于洗衣粉中含水量高或一些可以引起过碳酸钠分解的成分和杂质的存在会引起过碳酸钠分解，目前这个问题已引起生产厂家的高度重视，开始研究生产包裹式过碳酸钠产品。目前洗涤剂生产厂家

面对激烈的市场竞争，也希

望加入过碳酸钠来改进产品性能，尤其是低磷或无磷洗衣粉

的生产，通过加入过碳酸钠，可使产品向无毒化、多功能化方向发展。中国是洗涤剂生产大国，目前生产能力已达22万t/a以上，若按加入量的5%计算，则仅洗涤剂行业每年就需消费过碳酸钠10万t，可见中国过碳酸钠市场潜力巨大。

医疗卫生

将过碳酸钠与含聚乙烯酸及Cu、Fe、Co、Mn

等任一化合物催化剂的固体物混合，当急救用氧时，加入适量的水，即可分解出氧气，简单方便，供氧量大。这种氧源适于家庭（尤其是农村家庭）、军队、地下施工及矿山开采、抗洪、灭火救灾等急救场合，是一种性能优异的急救供氧剂。据保守估计，仅京津地区用于医用供氧源的过碳酸钠就需约400吨/年，部分出口的过碳酸钠也是用于这一方面。过碳酸钠还是一种杀菌消毒剂，可杀灭大肠杆菌、葡萄球菌、肝炎病毒等常见病菌。

可作为医院、公共场所的杀菌消毒剂、假牙清洁剂、餐具及水果消毒剂、香皂杀菌剂等。

其它

过碳酸钠可用于食品保鲜消毒，1%过碳酸钠水溶液可使水果、蔬菜贮存4 - 5个月不变质。在西方已大量用于食品工业，中国也已经根据联合国粮农组织的标准，制定了食品添加剂过碳酸钠的行业标准，以便更好地引导企业使用过碳酸钠，以利于促进其在食品行业的消费。另外，过碳酸钠可以替代过氧化钙作为水产养殖业的产氧剂，放氧速度明显高于过氧化钙，并可给在贮运过程中的鱼、虾、蟹等生物供氧保鲜。随着我国水产养殖业的不断发展，过碳酸钠在这方面的用量将会呈逐年上升趋势。过碳酸钠可用作纺织、印染整理剂，不像氯漂白有易褪色等缺点，适应于不宜氯漂的合成纤维、动物纤维、合成树脂纤维

硫醚

与胺氧化、烯烃环氧化、酮氧化、 α -一二酮断裂氧化等反应中作为氧化剂。另外过碳酸钠还可作为金属表面处理剂、电镀洗涤剂、污水处理剂及高分子聚合控制剂等。