

氢氧化钠 片碱烧碱火碱 苛性钠苛性碱固碱 苛性曹达钠氧条苛性钠片

产品名称	氢氧化钠 片碱烧碱火碱 苛性钠苛性碱固碱 苛性曹达钠氧条苛性钠片
公司名称	梅州市守合科技有限公司
价格	4.20/千克
规格参数	碳酸钠/% :3.0 重金属(Pb)/% :0.002 不溶物及有机杂质:通过试验
公司地址	梅江区三角镇大坊村华梅一巷东起第四间
联系电话	0753-2301696 15361965696

产品详情

氢氧化钠, 片碱, 烧碱火碱, 苛性钠苛性碱固碱, 苛性曹达钠氧条苛性钠片

CAS登录号 1310-73-2 EINECS登录号 215-185-5 化学式 NaOH 分子量 39.996

熔点 318.4 (591 K) 沸点 1390 (1663 K) 水溶性 109 g (20) (极易溶于水)

密度 2.130 g/cm 外观 白色半透明片状或颗粒 闪点 176-178

应用：基本化工原料，用作高纯试剂,广泛用于化工、冶金、造纸、石油、纺织以及日用化工等部门。用于漂白、制造肥皂、纸张、人造丝、整理棉织品，精炼煤油等

氢氧化钠为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或颗粒形态，易溶于水(溶于水时放热)并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气(潮解)和二氧化碳(变质)。

应用领域 氢氧化钠, 片碱, 烧碱火碱, 苛性钠苛性碱固碱, 苛性曹达钠氧条苛性钠片

片碱是基本化工原料，广泛用于造纸、合成洗涤及肥皂、粘胶纤维、人造丝及绵织品等轻纺工业方面，农药、染料、橡胶和化学工业方面、石油钻探，精炼石油油脂和提炼焦油的石油工业，以及国防工业、机械工业、木材加工、冶金工业，医药工业及城市建设等方面，用于纺织、印染、搪瓷、玻璃、制革、冶金、食品等行业。还用于制造化学品人造丝和玻璃纸。

一、化学实验

可以用作化学实验。除了用做试剂以外，由于它有很强的吸水性和潮解性，还可用做碱性干燥剂。也可以吸收酸性气体（如在硫在氧气中燃烧的实验中，氢氧化钠溶液可装入瓶中吸收有毒的二氧化硫）。

中性、碱性气体中混有CO，可用NaOH除杂，生成NaCO（碳酸钠）和HO（生成的NaCO溶于HO中）：
 $CO+2NaOH = NaCO+HO$ ； $H_2O+CO_2+Na_2CO_3=2NaHCO_3$

二、化学工业

1、洗涤用品

氢氧化钠一直被用于传统的生活用途。直到今天，肥皂、香皂和其它种类的洗涤用品对烧碱的需求量依然占烧碱的15%左右。

(1)肥皂:制造肥皂是烧碱最古老和最广泛的用途，在制造肥皂的过程中，烧碱被用来中和脂肪酸。

如果使用氢氧化钾水解，得到的肥皂是软的。

向溶液中加入氯化钠可以减小脂肪酸盐的溶解度从而分离出脂肪酸盐，这一过程叫盐析。高级脂肪酸盐是肥皂的主要成分，经填充剂处理可得块状肥皂。

(2)洗涤剂：氢氧化钠被用于生产各种洗涤剂，甚至如今的洗衣粉（十二烷基苯磺酸钠等成分）也是由大量的烧碱制造出来的，烧碱被用于磺化反应后对过剩的发烟硫酸进行中和。

2、皂化反应

脂肪和植物油的主要成分是三酸甘油酯（三酰甘油），它的碱水解方程式为：



该反应为生产肥皂的原理，故得名皂化反应。

3、造纸

氢氧化钠在造纸工业中发挥着重要的作用。由于其碱性特质，它被用于煮和漂白纸页的过程。

造纸的原料是木材或草类植物，这些植物里除含纤维素外，还含有相当多的非纤维素（木质素、树胶等）。氢氧化钠用于脱木素，只有脱除了木材中的木质素，才能得到纤维。加入稀的氢氧化钠溶液可将非纤维素成分溶解而分离，从而制得以纤维素为主要成分的纸浆。

4、人造纤维和纺织、印染

(1)人造纤维如人造棉、人造毛、人造丝等，大都是粘胶纤维，它们是用纤维素、氢氧化钠、二硫化碳（CS₂）为原料制成粘胶液，经喷丝、凝结而制得。

(2)纺织

棉、麻纺织物用浓氢氧化钠(烧碱)溶液处理以改善纤维性能。在纺织工业中，氢氧化钠被用于纤维的处理和染色，且用于对棉纤维进行丝光处理。主要用途:丝光处理人造纤维。棉织品用烧碱溶液处理后，能除去覆盖在棉织品上的蜡质、油脂、淀粉等物质，同时能增加织物的丝光色泽，使染色更均匀。

(3)粘胶纤维

首先要用18~20%烧碱溶液去浸渍纤维素，使它成为碱纤维素，然后将碱纤维素干燥、粉碎，再加二硫化碳，最后用稀碱液把磺酸盐溶解，便得到粘胶液。再经过滤、抽真空（去气泡），就可用以抽丝了

(4)片碱用在印染方面，主要用于靛系染料、醌系染料。还原染料染色过程中要先用烧碱溶液和保险粉将其还原为隐色体酸，染色后再用氧化剂氧化成原来的不溶性状态。

5、精炼石油

石油产品经硫酸洗涤后还含有一些酸性物质，必须用氢氧化钠溶液洗涤，再经水洗，才能得到精制产品。

6、吸收二氧化碳气体

中性、碱性气体中混有CO，可用NaOH除杂，生成NaCO(碳酸钠)和HO(生成的NaCO溶于HO中):

如果CO过量，多余的CO会与生成的NaCO继续反应，生成NaHCO₃(碳酸氢钠):

三、食品工业

我国《食品添加剂使用卫生标准》(GB 2920-1996)规定：可作加工助剂，按生产需要适量使用。

氢氧化钠可以被广泛使用于下列生产过程：容器的清洗过程；淀粉的加工过程；羧甲基纤维素的制备过程；谷氨酸钠的制造过程。

四、水处理

氢氧化钠被广泛应用于水处理。在污水处理厂，氢氧化钠可以通过中和反应减小水的硬度。在工业领域，是离子交换树脂再生的再生剂。氢氧化钠具有强碱性，且在水中具有相对高的可溶性。由于氢氧化钠在水中具有相对高的可溶性，所以容易衡量用量，可以方便地在水处理的各个领域使用。

氢氧化钠被使用在水处理方面的如下课题：消除水的硬度；调节水的pH值；对废水进行中和；通过沉淀消除水中重金属离子；离子交换树脂的再生。

五、冶金

1、制铝及氧化铝：氢氧化钠被用于处理铝土矿，在铝土矿中含有氧化铝，氧化铝是制取铝的原料。用氢氧化钠可以把氧化铝从精矿中提纯。

在铝的冶炼过程中，所用的冰晶石的制备和铝土矿的处理，都要用到纯碱和烧碱。制氧化铝 NaOH溶液加温溶出铝土矿中的氧化铝，得到铝酸钠溶液。溶液与残渣(赤泥)分离后，降低温度，加入氢氧化铝作晶种，经长时间搅拌，铝酸钠分解析出氢氧化铝，洗净，并在950~1200 温度下煅烧，便得氧化铝成品。析出氢氧化铝后的溶液称为母液，蒸发浓缩后循环使用。由于三水铝石、一水软铝石和一水硬铝石的结晶构造不同，它们在苛性钠溶液中的溶解性能有很大差异，所以要提供不同的溶出条件，主要是不同的溶出温度。三水铝石型铝土矿可在125~140 下溶出，一水硬铝石型铝土矿则要在240~260 并添加石灰(3~7%)的条件下溶出。

氢氧化钠也用于从黑钨矿中提取炼钨的原料钨酸盐：

2、氢氧化钠还被用于生产锌合金和锌锭。

3、炼钨：冶炼钨时，也是首先将精矿和纯碱焙烧成可溶的钨酸钠后，再经酸析、脱水、还原等过程而制得粉末状钨的。

六、电镀：烧碱在五金电镀中作为电镀溶液，起导体的作用。

七、化工及化学试剂

在化学工业中，制金属钠、电解水都要用烧碱。许多无机盐的生产，特别是制备一些钠盐（如硼砂、硅酸钠、磷酸钠、重铬酸钠、亚硫酸钠等等）都要用到烧碱或纯碱。合成染料、药物以及有机中间体等也要用到烧碱或纯碱。

(一)塑料

1、)聚碳酸酯（PC）：光气+氢氧化钠+二氯甲烷

2、聚氨酯（PU）：碱解回收过程中用烧碱。

3、酚醛环氧树脂。环氧化合物与线型酚醛树脂在氢氧化钠催化下缩聚而成的一类树脂。

4、糠醛苯酚树脂

糠醛与苯酚缩聚生成二价热固生树脂，反应过程以氢氧化钠为催化剂。

5、聚乙烯醇生产过程用氢氧化钠溶液、碳酸钾或其他氢氧化物催化。

6、水溶性酚醛树脂。40%氢氧化钠溶液+37%甲醛制得

(二)化工及化学试剂

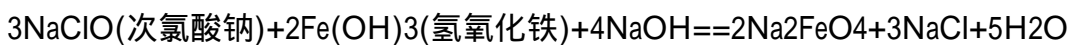
1、制药

(1)胃药：成分有氢氧化铝、氢氧化镁、碳酸氢钠和少量氢氧化钠，主要作用是中和胃酸

(2)羧甲基纤维素钠（CMC）：食品、药品的乳化、粘接、成膜。洗涤剂中作为抗污垢再沉积剂。由精制棉与NaOH反应制成碱纤维素，后与氯乙酸一步法醚化反应制得。

2、绿色净水处理剂，用于污水处理

高铁酸钠（Na₂FeO₄）的制备



碱式氯化铝（PAC/BAC）使病毒的蛋白质变性.及水净化、废水处理,强氧化钠调节pH值.

3、离子交换树脂

阴离子交换树脂失效后一般用5%-8%的NaOH溶液再生

4、碱性清洗剂

NaOH溶液可以用于各种清洗剂，如，洗车液、洗瓶剂、洗洁精、除锈剂、消毒液的配置，主要用于制酒业瓶子的清洗,陶瓷金属业的表面处理等等

5、次氯酸钠漂白剂

30%-35%的NaOH溶液低于10℃时吸Cl₂，滤去NaCl，冷至20℃可得NaClO·5H₂O晶体，低于10℃真空脱去

结晶水得到次氯酸钠

6、化学药品制剂，工业品助剂。烧碱在医药工业中主要用于碱化溶液或调节药液pH值。

八、橡胶、皮革

1、沉淀白炭黑

首先：由氢氧化钠与石英矿(SiO_2)反应制成水玻璃 ($\text{Na}_2\text{O}\cdot m\text{SiO}_2$)

其次：水玻璃和硫酸、盐酸、二氧化碳反应制成沉淀白炭黑 (二氧化硅)

这里说的白炭黑是天然橡胶和合成橡胶的最佳补强剂

2、旧橡胶回收

旧橡胶回收中用氢氧化钠溶液对胶粉进行预处理，然后进行后续加工。

3、皮革

制革：一种制革废灰液循环利用工艺，一方面在现有膨胀工序的硫化钠水溶液浸泡处理和加入石灰粉浸泡处理两步骤之间，增加使用皮重 0.3 - 0.5% 的 30% 氢氧化钠溶液处理步骤，使皮纤维充分膨胀，满足工艺要求，提高半成品质量。

九、胶粘剂工业用作淀粉糊化剂、中和剂。

十、陶瓷 烧碱在陶瓷制造的作用有两点：第一,在陶瓷的烧制过程中,烧碱作为稀释剂。第二,烧制好的陶瓷表面会有划痕或很粗糙，用烧碱溶液清洗后，使陶瓷表面更加光滑。

十一、仪器工业用作酸中和剂、脱色剂、脱臭剂。

具体运用：

- 1.用于造纸、纤维素浆粕的生产。用于粘液法人造丝、合成纤维
- 2.用于肥皂、合成洗涤剂、合成脂肪酸的生产以及动植物油脂的精炼。用作皂化剂
- 3.纺织印染工业用作棉布退浆剂、煮炼剂、丝光剂和还原染料、海昌蓝染料的溶剂。用于纺织品的丝光处理、染料中间体、织物漂染
- 4.化学工业用于生产硼砂、氰化钠、甲酸、草酸、苯酚等。
- 5.石油工业用于精炼石油制品、煤油，并用于油田钻井泥浆中。石油产品经硫酸洗涤后，还含有一些酸性物质必须用氢氧化钠溶液洗涤，再经水洗，才能得到精制产品。
- 6.食品级产品在食品工业上用做酸中和剂，可作柑橘、桃子等水果的去皮剂，也可用作脱色剂、脱臭剂。
- 7.可用做碱性干燥剂
- 8.可用于锅炉脱硫。

9、广泛用作中和剂，用于制造各种钠盐、肥皂、纸浆，整理棉织品、丝、粘胶纤维，橡胶制品的再生，金属清洗，电镀，漂白等。

10、用作高纯试剂、基本分析试剂。配制分析用标准碱液；在分析上用作酸的标定；薄层分析法测定酮固醇的显色剂

11、冶炼工业用制造氢氧化铝、氧化铝及金属表面处理剂，用于生产金属钠、金属锌和金属铜的表面处理

12、在化妆品膏霜类中，本品和硬脂酸等皂化起乳化剂作用，用以制造雪花膏、洗发膏等

13、用作配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、少量二氧化碳和水的吸收剂。