



本PDF文件由

免费提供, 全部信息请点击[10102-17-7](#), 若要查询其它化学品请登录[CAS号查询网](#)如果您觉得本站对您的学习工作有帮助, 请与您的朋友一起分享:) [爱化学www. ichemistry.cn](#)

CAS Number:10102-17-7 基本信息

中文名:	硫代硫酸钠; 大苏打
英文名:	Sodium thiosulfate pentahydrate
别名:	Sodiumthiosulfate pentahydrate;
分子结构:	
分子式:	$H_{10}Na_2O_8S_2$
分子量:	248.18
CAS登录号:	10102-17-7
EINECS登录号:	231-867-5

物理化学性质

熔点:	48.5°C
水溶性:	680G/L (20°C)
密度:	1.729
性质描述:	熔点48.5°C, 密度1.01g/mL at 25°C, 溶于水。

安全信息

安全说明: S24/25: 防止皮肤和眼睛接触。

CAS#10102-17-7化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

Ⓐ 阿法埃莎(Alfa Aesar) 专业从事10102-17-7及其他化工产品的生产销售 800-810-6000/400-610-6006
深圳迈瑞尔化学技术有限公司(代理ABCR) 硫代硫酸钠专业生产商、供应商, 技术力量雄厚 0755-86170099

萨恩化学技术(上海)有限公司 长期供应大苏打等化学试剂, 欢迎垂询报价 021-58432009

阿达玛斯试剂 生产销售H10Na2O8S2等化学产品, 欢迎订购 400-111-6333

Acros Organics 是以Sodium thiosulfate pentahydrate为主的化工企业, 实力雄厚 +32 14/57.52.11

阿凡达化学 本公司长期提供Sodiumthiosulfate pentahydrate等化工产品 400-615-9918

Sigma-Aldrich 是等化学品的生产制造商 800-736-3690

生工生物(上海)有限公司 专业生产和销售10102-17-7, 值得信赖 800-820-1016 / 400-821-0268

供应商信息已更新且供应商的链接失效, 请登录爱化学 [CAS No. 10102-17-7](#) 查看若您是此化学品供应商, 请按照[化工产品收录](#)说明进行免费添加

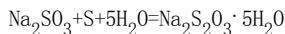
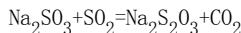
其他信息

产品应用:	五水硫代硫酸钠(10102-17-7)的用途: 分析试剂, 如氧化还原滴定剂。 除氯剂。媒染剂。 用作照相行业的定影剂。 用于电镀、净化用水和鞣制皮革, 还用作化工业的还原剂、棉织品漂白后的脱氯剂、染毛织物的硫染剂、靛蓝染料的防白剂、纸浆脱氯剂、医药工业中用作洗涤剂、消毒剂和褪色剂等。
-------	---

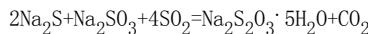
五水硫代硫酸钠(10102-17-7)的制法：

将七水合亚硫酸钠加水溶解。再将棒状硫充分粉碎后，倒入到上述溶液中，煮沸。待硫完全溶解后，过滤，滤液浓缩至开始析出结晶。冷却、吸滤出结晶。冷却后过滤，可得纯品五水合硫代硫酸钠。

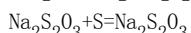
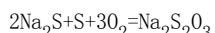
将纯碱溶解后，与(硫磺燃烧生成的)二氧化硫作用生成亚硫酸钠，再加入硫磺沸腾反应，经过滤、浓缩、结晶，制得硫代硫酸钠。



利用硫化碱蒸发残渣、硫化钡废水中的碳酸钠和硫化钠与硫磺废气中的二氧化硫反应，经吸硫、蒸发、结晶，制得硫代硫酸钠。



氧化、亚硫酸钠和重结晶法 由含硫化钠、亚硫酸钠和烧碱的液体经加硫、氧化；亚硫酸氢钠经加硫及粗制硫代硫酸钠重结晶三者所得硫代硫酸钠混合、浓缩、结晶，制得硫代硫酸钠。



将粗制硫代硫酸钠晶体溶解(或用粗制硫代硫酸钠溶液)，经除杂，浓缩、结晶，制得硫代硫酸钠。

包装：

用麻袋、玻璃丝编织袋或木桶包装，内衬塑料袋。每袋(桶)净重25公斤或50公斤。

储运注意事项：

应储存在阴凉干燥的库房内。运输中应避免曝晒、雨淋。不可与酸类、氧化剂共储混运。容器必须密封，防止受潮溶化。如包装受潮，说明内装物已起潮解作用，必须与干燥包装分开堆放。不可储存于露天，对受潮包装要抓紧处理。失火时可用水砂土扑救。

解毒：

它可以解氰化物中毒及升汞中毒。

急性氰化物中毒的病情发展迅速，故急性中毒的抢救应分秒必争，强调就地应用解毒剂。

生产方法及其他：

口服中毒者，可用1:2000高锰酸钾溶液洗胃，并刺激咽后壁诱导催吐洗胃。

吸入中毒者，应立即撤离现场、移至空气新鲜、通风良好的地方休息。

用亚硝酸异戊酯1~2支击碎后倒入手帕，放在中毒者的口鼻前吸入，每2分钟一次，连用5~6次；

对症抢救。发生循环、呼吸衰竭者给予强心剂、升压药，呼吸兴奋剂，吸氧，人工呼吸等；皮肤烧伤者，可用高锰酸钾溶液冲洗，然后用硫化铵溶液洗涤；

经上述现场急救之后，应立即送医院救治，切不可延误。

解毒机制：

高铁血红蛋白形成剂如亚硝酸盐可使血红蛋白迅速形成高铁血红蛋白，后者三价铁离子能与体内游离的或已与细胞色素氧化酶结合的氰基结合形成不稳定的氰化高铁血红蛋白，而使酶免受抑制。氰化高铁血红蛋白在数分钟又可解离出氰离子，故需迅速给予供硫剂如硫代硫酸钠，使氰离子转变为低毒硫氰酸盐而排出体外。

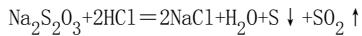
使用方法：

立即将亚硝酸异戊酯1~2支(0.2~0.4ml)包在清洁的布内压碎，给予吸入15~30秒钟，5分钟后可重复一次，总量不超过3支。小儿每次剂量为1支。本药用后在体内只形成少量变性血红蛋白，故仅作为应急措施。

3%亚硝酸钠10~15ml静注，每分钟注入2~3ml。小儿给予6~10mg/kg。以上两药均能降低血压，有循环障碍者慎用。

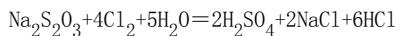
用同一针头以同一速度注入25~50% 硫代硫酸钠20~50ml。小儿给予0.25~0.5g/kg。必要时一小时后重复半量或全量，以后酌情重复使用。轻度中毒者单用此药即可。

大苏打是无色透明的晶体，易溶于水，水溶液显弱碱性。它在33℃以上的干燥空气中风化而失去结晶水。48℃以上溶于本身的结晶水，在潮湿空气中容易潮解。在中性、碱性溶液中较稳定，在酸性溶液中会迅速分解。



大苏打具有很强的络合能力，它的水溶液能溶解卤素，能跟溴化银形成络合物。反应式： $\text{AgBr} + 2\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 = \text{NaBr} + \text{Na}_3[\text{Ag}(\text{S}_2\text{O}_3)_2]$ ，根据这一性质，它可以作定影剂。洗相时，过量的大苏打跟底片上未感光部分的溴化银反应，转化为可溶的 $\text{Na}_3[\text{Ag}(\text{S}_2\text{O}_3)_2]$ ，把AgBr除掉，使显影部分固定下来。

大苏打还具有较强的还原性，能将氯气等物质还原。



所以，它可以作为棉织物漂白后的脱氯剂。类似的道理，织物上的碘渍也可用它除去。

相关化学品信息

[108347-83-7 1-硝基丙烷](#) [101968-73-4 四乙酰甘脲](#) [N,N'-\(亚甲基二-4,1-亚苯基\)二\(N',N'-二甲基脲\)](#) [105558-73-4 \(2R, 3S\)-N-苯氧羰基-2,3-二苯基吗啉-6-酮](#) [100959-83-9 101443-01-0 溴化苄](#) [D-乳酸](#) [10404-42-9 100513-77-7 N-苯甲酰硫代碘化胆碱](#) [四氯吡啶甲酸](#) [十二烷基二甲基氧化胺](#) [十二酸](#) [硫酸锌](#) 529