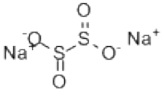




本PDF文件由

免费提供, 全部信息请点击[7775-14-6](#), 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.icchemistry.cn](#)

CAS Number:7775-14-6 基本信息

中文名:	连二亚硫酸钠; 保险粉; 次亚硫酸钠; 低亚硫酸钠
英文名:	Sodium dithionite
别名:	Dithionous acid disodium salt; Sodium hypodisulfite
分子结构:	
分子式:	Na ₂ O ₄ S ₂
分子量:	174.11
CAS登录号:	7775-14-6
EINECS登录号:	231-890-0

物理化学性质

熔点:	300°C (DEC.)
水溶性:	250G/L (20°C)
性质描述:	连二亚硫酸钠 (7775-14-6) 的性状: 1. 本品为白色或灰白色颗粒粉末; 2. 易溶于水, 微溶于醇。在水溶液中不稳定; 3. 受潮则分解发热并易引起燃烧。熔点>300°C (分解) (25°C时分解, 放出二氧化硫或大量的热。250°C自燃), 4. 具有强还原性, 空气中能氧化成亚硫酸氢钠和硫酸氢钠, 相对密度2.3~2.4。

安全信息

安全说明:	S26: 万一接触眼睛, 立即使用大量清水冲洗并送医诊治。
危险品标志:	 HXn: 有害物质
危险类别码:	R7: 会导致起火。 R22: 吞咽有害。 R31: 与酸接触释放出有毒气体。
危险品运输编号:	UN1384

CAS#7775-14-6化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

 百灵威科技有限公司 专业从事7775-14-6及其他化工产品的生产销售 400-666-7788
 Sigma-Aldrich 连二亚硫酸钠专业生产商、供应商, 技术力量雄厚 800-736-3690
 阿法埃莎 (Alfa Aesar) 长期供应保险粉等化学试剂, 欢迎垂询报价 800-810-6000/400-610-6006
 萨恩化学技术(上海)有限公司 生产销售次亚硫酸钠等化学产品, 欢迎订购 021-58432009
 阿达玛斯试剂 是以低亚硫酸钠为主的化工企业, 实力雄厚 400-111-6333

 Acros Organics 本公司长期提供Na2O4S2等化工产品 +32 14/57.52.11
阿凡达化学 是Sodium dithionite等化学品的生产制造商 400-615-9918

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. 7775-14-6 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: 印染工业中作还原剂，丝、毛的漂白，还用于医药、选矿、[硫脲](#)及其硫化物的合成等。

连二亚硫酸钠(7775-14-6)的制备方法：
用Zn(OH)₂悬浮液吸收SO₂得到的联二亚[硫酸锌](#)与NaOH反应得成品。
1. [锌粉](#)二氧化硫法
在35~45℃下SO₂与[锌粉](#)一水悬浮液反应生成连二亚硫酸锌，反应终点PH值为3.0~3.5；然后加入到18%的[碳酸钠](#)(或[氢氧化钠](#))溶液中，在28~35℃下反应生成低亚硫酸钠和氢[氧化锌](#)悬浮液。反应如下：
$$2\text{SO}_2 + \text{ZnS}_2\text{O}_4 \cdot [\text{NaOH}] \rightarrow \text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4 + \text{Zn(OH)}_2 \downarrow$$

反应物经压滤除去氢氧化锌沉淀(回收制氧化锌)后，往滤液中加入[氯化钠](#)，并冷却至20℃，使低亚硫酸钠结晶析出，滤出晶体后用[酒精](#)脱水干燥即得产品。

2. [甲酸钠](#)法
在不锈钢反应釜中先加入一定量的甲酸钠[甲醇](#)溶液，并用二氧化硫甲醇溶液中和至微酸性；然后在70℃下，同时加入二氧化硫甲醇溶液(含SO₂约260g/L)和碱甲醇溶液(含氢氧化钠约170g/L)，控制加料速度以使温度不超过83℃。反应中析出低亚硫酸钠，滤出晶体后，经洗涤、重结晶、分离、干燥，即得成品。
$$2\text{HCOONa} + 4\text{SO}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow 2\text{NaS}_2\text{O}_4 + \text{H}_2\text{O} + 2\text{CO}_2 \uparrow$$

产品规格：	
指标名称	指标
外观	白色结晶粉末
含量/%	≥85
水不溶物含量/%	≤0.5

本品属自燃物品。遇水剧烈反应，可引起燃烧储存于阴凉、通风的库房。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、易(可)燃物分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。职业接触限值(中国)未制定标准职业接触限值(美国)未制定标准监测方法火焰原子吸收光谱法工程控制密闭操作，局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备呼吸系统防护可能接触其粉尘时，应该佩戴过滤式防尘呼吸器。必要时佩戴空气呼吸器眼睛防护戴安全防护眼镜身体防护穿化学防护服手防护戴橡胶手套其它防护工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。急性毒性无资料刺激性无资料。生态毒性LC₅₀：13~48mg/L(48h)([金色圆腹雅罗鱼](#))生物降解性无资料非生物降解性无资料。废弃物性质危险废物废弃处置方法根据国家和地方有关法规的要求处置。或与制造商联系，确定处置方法废弃注意事项把倒空的容器归还厂商或在规定场所掩埋。危险货物编号42012[铁](#)危编号42012(国外)；43046(国内)UN编号1384包装类别。类包装包装标志自燃物品包装方法塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶(钢板厚0.5mm，每桶净重不超过50kg)；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶(罐)外普通木箱运输注意事项运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。装运本品的车辆排气管须有阻火装置。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、酸类、易燃物或可燃物、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。

毒性：
1. ADI 0~0.7mg/kg(以SO₂计，FAO/WHO，1999)。
2. LD₅₀600~700mg/kg(以SO₂计，兔子，经口)。
鉴别试验：
1. 在1%试样液10ml中，加[硫酸铜](#)试液(TS-78)1ml，应呈灰黑色。
2. 在1%试样液10ml中，加[高锰酸钾](#)试液(TS-193)1ml，试液呈色应即消失。
3. 钠试验(IT-28)呈阳性。

含量分析：

在10ml [甲醛](#)试液 (TS-112) 中加水10ml，用氢氧化钠试液 (TS-224) 中和后，加精确称取的试样约2g，加水溶解并定容至500ml。取其25ml，用1mol/L [盐酸](#) 将pH调整至1.1~1.5后，用0.1mol/L [碘](#)液滴定，以淀粉试液 (TS-235) 为指示剂。每mL 0.1mol/L 碘液相当于低亚硫酸钠4.353mg。

质量指标分析：

1. 澄清度 在10ml 甲醛试液 (TS-112) 中加水10ml，用氢氧化钠试液 (TS-224) 中和，取其10ml，加试样0.5g，溶解后放置5min，其浊度应在微浊以下。

2. 砷 取试样3.3g，用水溶解并定容至25ml，取5ml，加硫酸1ml，蒸浓至约2ml后，加水至10ml，取其5ml作为试样液，按QT-3方法测定。

3. 重金属 取试样5g溶于30ml热水，加盐酸15ml后在水浴上蒸干，残渣中加热水15ml和盐酸5ml，再在水浴上蒸干。将此残渣溶于水并定容至约20ml，过滤，加水至25ml，以此作为A液。取A液5ml，加稀 [醋酸](#) 2ml，以此作为试样液，按GT-16方法测定。

4. 锌 取“重金属”试验中的A液5ml，加氨试液 (TS-13) 0.1ml，过滤，滤液中加水至20ml，再加稀盐酸2ml和铁 [氰化钾](#) 试液 (TS-188) 0.1ml，放置15min，其浊度不得大于标准。标准是在8ml 锌标准溶液 (TS-257) 中加水至20ml，再加稀盐酸5ml和铁氰化 [钾](#) 试液0.1ml，放置15min而成。

5. [乙二胺四乙酸二钠](#) 试验 取试样0.5g，溶于5ml水中，加0.5% [铬酸钾](#) 溶液2ml和亚砷酸试液 (TS-36) 2ml，在水浴中加热2min，不得呈现紫色。

6. 甲酸盐 在0.1%试样液10ml中，加1:1稀盐酸5ml，加 [镁](#) 粉约0.3g(每次加少量)，待几乎不再有气泡发生后，盖上表面皿，它放置2h。取1ml，加硫酸2ml和 [铬](#) 变酸试液 (TS-66) 0.5ml，在水浴中加热10min后，砷溶液的呈色不得深于标准。标准是取稀甲醛标准溶液 (TS-110) 1ml代替试样，与试样同样操作所得的溶液。

相关化学品信息

[775523-26-7](#) [氯酸锶](#) [2-甲基戊基醋酸酯](#) [778638-75-8](#) [772330-41-3](#) [774139-35-4](#) [\(4R,5S\)-\(+\)-4-甲基-5-苯基-2-恶唑啉酮](#) [770735-87-0](#) [771549-71-4](#) [硝酸钾](#) [一溴化碘](#) [硫酸钙\(石膏\)](#) [4-乙酯基-4-苯基吡啶](#) [775536-78-2](#) [分散紫77](#) [氧化铈](#) [碳酸钾](#) [苯醚](#) 492