

【集解】《纲目》：“石盐有山产、水产二种。山产者，即井盐也。一名生盐，生山崖之间，状如白矾，出于阶、成、陵、凤、永、康诸处。水产者，生池底，状如水晶、石英，出西域诸处。《吴录》云：天竺有新海水，味甘美，下有石盐，白如水晶。又波斯出自然白盐，如细石子。金幼孜《北征录》云：北虏有盐海子，出白盐，莹洁如水晶。又有盐池盐，色或青或白，军士采食之。此皆水产者也。《梁四公子传》云：高昌国烧羊山出盐，大者如斗，状白如玉。月望收者，其文理粗，明澈如冰；非月望收者，其文理密。金楼子云：胡中白盐，产于崖，映月光明洞澈如水晶。胡人以供国厨，名君王盐，亦名玉华盐。此则山产者也。皆自然之盐，所谓天成者也。《益州记》云：汶山有咸石，以水渍而煎之成盐。此亦石盐之类，而稍不同者。”

参考文献

化学成分

[1] 李大经,等.中国矿物药.第1版.北京:地质出版社,1988:117

0005 紫硝砂 *Zinaosha* (中药志)

【异名】 碱硝砂、藏脑、脑砂《中药志》，红盐《内蒙古蒙成药标准》，红硝砂《上海炮制规范》，藏硝砂、咸硝砂《中药大全》，藏红盐《内蒙古习称》。

【释名】 本品来源为石盐的晶体，挑选暗红色或紫红色者入药，故又称红盐、红硝砂。

【来源】 为卤化物类矿物紫色石盐晶体。

【原矿物】 紫色石盐 *Halite Violaceous*

晶体结构属等轴晶系。多为致密块状集合体。有棱角或凹凸不平。暗紫色或紫红色。解理面显油脂光泽。硬度 2~2.5，性脆，断口贝壳状。相对密度 2.73，具吸湿性，可溶于水。

形成于浅海海湾和泻湖地带。由于海水受热蒸发，盐分浓缩而沉淀析出。在干旱地区闭流的内陆盐湖中也有大量沉积。主产于甘肃、青海、新疆、西藏等地。

【药材及产销】 紫硝砂 *Halitum Violaceum* 主产于甘肃、青海、新疆、西藏等地。自产自销。

【药材鉴别】 性状鉴别 呈不规则的块状结晶。表面暗紫色，无光泽或稍有光泽。体重，质坚而脆，易砸碎。新断面紫红色，呈砂粒状结晶，闪烁发光。手摸之有凉感。气臭、味咸。(彩照 28)

以块整齐、紫红、断面晶亮、无杂质者为佳。

显微鉴别 偏光镜下：灰白色，正低突起之均质体即石盐。中等正突起，干涉色达Ⅱ级蓝绿色者即为紫硝砂中硅酸盐矿物杂质。

理化鉴别 (1) 取本品粉末约 0.5g，溶于 10ml 水中，过滤，滤液显钠盐和氯化物的各种反应。参见“大青盐”条。

(2) X 射线衍射分析曲线 为石盐与钾盐、石膏的混合物。曲线特征为：石盐 2.83(>10), 2.00(3), 1.71(1)。制紫硝砂：石盐 2.83(>10), 2.00(10), 1.70(1), 1.63(2)；钾盐 3.13(1), 2.25(1)；石膏 2.93(2), 2.18(1)。

(3) 差热分析曲线 吸热 740℃(小), 803℃(肩), 812℃(大)，过 900℃ 开始逸散，属氯化钠(NaCl)的特征曲线。

【化学成分】 主要含氯化钠(NaCl)；尚含少量 Fe^{3+} 、 Fe^{2+} 、 Mg^{2+} 、 S^{2-} 、 SO_4^{2-} 。

【药理】 1. 抗肿瘤作用 10%紫硝砂注射液给荷肉瘤 S_{180} 小鼠腹腔注射 0.1ml(LD₅₀的 1/5)，每日 1 次，连续 10d，瘤重平均抑制率为 68.2%；给荷瓦克癌(W₂₅₆)大鼠腹腔注射 1ml，每日 1 次，连续 16d，瘤重平均抑制率为 16.0%；给腹水瘤小鼠灌胃，每日 0.1ml，连续 10d，可使其平均存活日数延长^[1]。比较不同

炮制品对小鼠肉瘤 S_{180} 的影响，10%紫硝砂生品溶液给荷肉瘤 S_{180} 小鼠腹腔注射 0.1ml，每日 1 次，连续 10d，瘤重抑制率为 37.4% ($P < 0.05$)。10%水制品，10%醋制品，给药方法同上，对小鼠肉瘤 S_{180} 的瘤重抑制率分别为 25.9% ($P < 0.05$) 和 30.1% ($P < 0.05$)。2.5%白硝砂其瘤重抑制率为 9.59% ($P > 0.05$)^[2]。以上说明，本品有微弱的抗肿瘤作用。

2. 毒性 小鼠腹腔注射生紫硝砂的 LD₅₀ 为 3.20g/kg，水制品为 3.33g/kg，醋制品为 3.42g/kg，白硝砂为 0.76g/kg。白硝砂与紫硝砂及其炮制品之间毒性差异较大^[2]。另有报道紫硝砂煎剂给小鼠腹腔注射的 LD₅₀ 为 2.216g/kg，小鼠多在注射后 60min 内死亡；用西黄耆胶制成混悬液给小鼠灌胃的 LD₅₀ 为 4.435g/kg^[3]。

【炮制】 1. 紫硝砂 取原药材，除去杂质，砸成小块。

2. 制紫硝砂 取净紫硝砂块，置沸水中溶化，过滤，倒入搪瓷盆中，加入适量醋，将盆放在水锅内，隔水加热蒸发，随时捞取液面析出的结晶，直至无结晶为止，干燥；或将上法滤过，获得的清液置锅内，加适量醋，加热蒸发至干。取出。每紫硝砂 100kg，用醋 50kg。

饮片性状：紫硝砂参见“药材鉴别”项。制紫硝砂为灰白色或微带黄色粉末。味咸、苦。

贮干燥容器内，密闭，置通风干燥处，防潮。

【药性】 味咸、苦、辛，性温，有毒。归肺、胃经。

【功能与主治】 破瘀消积，软坚蚀腐。主治癥瘕积聚，噎膈反胃，鼻生息肉，喉痹目翳，痈肿瘰疬，恶疮赘疣。

【用法用量】 内服：研末，0.6~1g；或入丸、散。不入汤剂。外用：适量，研末点、撒调敷；或化水点涂。

【使用注意】 内服不宜过量，孕妇及胃溃疡、肝肾功能不全患者禁用。

【附方】 1. 治食管癌 紫硝砂 30g，加水 70ml，放入乳钵内研细，过滤，加白醋 30ml，蒸干，每服 0.6g，每日 3 次。

2. 治皮肤癌 紫硝砂 9g，轻粉、雄黄、硼砂、大黄各 3g，冰片 1.5g。共研细粉，香油调涂患处。

3. 治鼻咽癌 紫硝砂用水溶化成饱和液，然后用磁缸过滤，再将滤过后的硝砂液 400ml，加醋 200ml，用炭火煨制成硝砂粉，每次服 0.9~1.2g，每日 3 次。(1~3 方出自《全国中草药汇编》)

【现代临床研究】 1. 治疗鼻咽和鼻腔恶性肿瘤 将紫硝砂用石磨碾成粉状，过 80 目筛即得细粉末，每 500g 加醋 500ml，拌匀后先用大火蒸发，同时不断搅拌至糊状，而后改为小火蒸干，注意不要烤焦，离火后风吹凉干，装入陶瓷皿内密封，即为醋制硝砂粉。内服：成人每次 1.2~1.8g，每日 3~4 次，1 个月为 1 疗程，间隔 3~5d。再将醋制硝砂粉 15g 或 20g 加蒸馏水至 100ml，拌匀溶解后粗滤即得 15%~20% 醋制硝砂溶液，滴鼻，每日 3~4 次，一般可连续滴用，直至愈后，继用 2~3 个月，以巩固疗效。另有用 20% 硝砂注射液，肌注，每次 2ml，每日 1~2 次，1 月为 1 疗程，间隔 5~7d。治疗鼻咽和鼻腔恶性肿瘤 34 例，其中临床近期治愈(原发病灶、转移病灶及主要症状均消失。组织切片不见癌细胞，全身情况尚好，并能恢复一定劳动力者)4 例，显效(主要症状基本消失，病灶缩小一半以上，或其他客观检查有明显好转者)6 例，好转(症状有所改善，病灶缩小不再增大，或其他客观检查有所好转者)19 例，无效 5 例^[1]。

2. 治疗寻常疣 选净无杂质的紫硝砂 30g，研成极细末，装瓶备用。用时，择一最大的疣体，洗净擦干，取硝砂粉 0.5g，敷于疣体上，然后用胶布固定，1 星期为 1 疗程。该药易溶于水，故敷药后不可与水接触。敷药期忌食辛辣燥烈之品。本法治寻常疣只需选 1 个较大疣体敷药，其他疣就可不药而愈。治疗 89