

以形色而取名。

〔来源〕 为从蒿、蓼等草灰中提取之碱汁，和以面粉，经加工而成的固体。

〔化学成分〕 传统的石碱主要含碳酸钾(K_2CO_3)、碳酸钠(Na_2CO_3)等无机物质，以及淀粉和蛋白质等^[1]。

〔药性〕 味辛、苦、涩，性温。归胃、大肠经。

1. 《纲目》：“辛、苦，温，微毒。”

2. 《本草经疏》：“味辛、苦、涩，气温。”

3. 《医林纂要·药性》：“辛、涩，寒。”

〔功能与主治〕 软坚消积，化痰祛湿，去翳。主治积块，食滞不化，噎膈反胃，痈疽瘰疬，疣赘，目翳。

1. 《本草衍义补遗》：“消磨积块。”

2. 朱丹溪：“去湿热，止心痛，消痰，磨积块，去食滞，洗涤垢腻。”(引自《纲目》)

3. 《纲目》：“杀虫齿，去目翳，治噎膈反胃。同石灰烂肌肉、溃痈疽瘰疬，去瘀血，点痣腐疣赘痔核。”

4. 《医林纂要·药性》：“降胸膈痰涎，除肠胃积垢。”

〔用法用量〕 内服：入丸、散。外用：适量，研末点；或水醋调点涂。

〔使用注意〕 脾胃虚弱者慎服。

1. 朱丹溪：“虚实用，过服损人。”(引自《纲目》)

2. 《本草经疏》：“作泄，胃薄者忌之。”

3. 《本经逢原》：“病人食之，多发浮肿。”

〔附方〕 1. 消积破气 石碱三钱，山楂三两，阿魏五钱，半夏(皂荚水制过)一两。为末，以阿魏化醋煮糊丸服。

2. 治拳毛倒睫 用刀微划动，以药泥眼胞上，睫自起也。石碱一钱，石灰一钱。醋调涂之。(1~2方出自《纲目》引《摘玄方》)

3. 治虫牙疼痛 花碱填孔内，立止。(《儒门事亲》)

4. 治痣瘰疬赘 花碱、矿灰。以小麦秆灰汁煎二味令干，等分为末。以针刺破，水调点之，三日三上，即去。须新合乃效。(《圣济总录》)

〔药论〕 论内服石碱可致泄泻或停食 ①缪希雍：“碱乃软坚消积之物，食之使人泄泻，以其阴湿之性润下，软坚透肉，故于肠胃非宜。”(《本草经疏》) ②汪绂：“碱治反胃噎膈，化火之余，能除郁火，且辛润苦降也。然欲涩肠胃，反致停食。”(《医林纂要·药性》)

〔集解〕 《纲目》：“石碱，生山东济宁诸处。彼人采蒿、蓼之属，并开浸水，漉起晒干烧灰，以原水淋汁，每百引入面粉二三斤。久则凝淀如石，连汁货之四方，浣衣发面，甚获利也。他处以灶灰淋浓汁，亦去垢发面。”

参考文献

化学成分

[1] 江苏新医学院. 中药大辞典(上册). 第1版. 上海科学技术出版社, 1977: 590

0010 硼砂 Pengsha (日华子)

〔异名〕 大朋砂(丹房鉴源), 蓬砂、鹏砂(日华子), 月石(三因方), 盆砂(纲目)。

〔释名〕 本品最初来自西戎,“硼砂”是外来语,中古拉丁语为 Borax,古法语 Beras,阿拉伯语 Baurag。蓬、朋、鹏均是同一音的不同译写。“月石”是“硼”字的分拆简写。李时珍云:“炼出盆中结成,谓之盆砂。”

〔品种考证〕 硼砂入药始载于《日华子》,原作“蓬砂”。《本草图经》曰:“硼砂出于南海……其状甚光莹,亦有极大块者。诸

方亦稀用。”《本草衍义》曰:“南番者,色重褐,其味和,其效速;西戎者,其色白,其味焦,其功缓。”《纲目》曰:“硼砂生西南番,有黄白二种。西者白如明矾,南者黄如桃胶,皆是炼结成,如硝砂之类。”以上所述硼砂之形态特征,与今药用品种一致。

〔来源〕 为硼酸盐类硼砂族矿物硼砂。

〔原矿物〕 硼砂 Borax

晶体结构属单斜晶系。单晶体常呈粒柱状或原板状。集体有晶簇状、粒状、块状、散粒状、升华状、豆状、皮壳状等。无色或白色,有时微带浅灰、浅黄、浅蓝、浅绿等色调,玻璃或油脂光泽。解理三组,其中一组完全,另两组不完全。硬度 2~2.5,性脆,相对密度 1.69~1.72。久置空气中易变成白色粉末。

主产于干涸的含硼盐湖中,我国西藏、青海、云南、新疆、四川、陕西、甘肃等地均有出产。

〔采收加工〕 一般于 8~11 月间采挖硼砂,将硼砂溶于沸水中后,用以下方法处理:①倒入缸内,然后在缸上放几条横棍,棍上系数条麻绳,下坠铁钉,垂入缸内,待硼砂水溶液冷却后,即在绳上或缸底有成串的大块结晶析出,取出干燥,即得“月石坠”及“月石块”。②倒入盆中,将硼砂水溶液向四周摆动,冷却后即得盆状之结晶体,称“盆砂”。

〔药材及产销〕 硼砂 Borax 主产青海柴达木盆地及阿拉善西山盐湖、西藏黑河和阿里地区;四川、云南、新疆、陕西亦产。销全国各地。

〔药材鉴别〕 性状鉴别 本品由于加工方法不同而形状各异,有坠形或盆形。坠形多呈不规则圆锥状,锥端联结在一条绳子上成串状;盆形上部略凹下,表面不平坦,其上附有柱状、粒状结晶,下部半圆形,较平滑。现今商品多为不规则块状,大小不一。均为无色透明或白色半透明;玻璃样光泽。久置空气中,易风化成白色粉末。体较轻,质脆易碎。无臭,味先略咸,后微带甜,稍有凉感。(彩照 32)

可溶于水,易溶于沸水或甘油中。

以无色透明、纯净、体轻质脆为佳。

显微鉴别 透射偏光镜下:薄片无色,中负突起。干涉色为 II 级黄色,在垂直光轴切面上呈现异常的蓝和棕的干涉色,且不消光。二轴晶;负光性,折光率: $N_p = 1.447$, $N_m = 1.469$, $N_g = 1.472$;双折射率: $N_g - N_p = 0.025$ 。

理化鉴别 (1) 本品燃之,易熔融,初则体质膨大酥松似海绵,继加热则溶化成透明的玻璃球状。(检查硼盐)

(2) 取本品水溶液,加盐酸成酸性后,能使姜黄试纸变成棕红色;放置干燥,颜色即变深,用氨试液湿润,即变为绿黑色。(检查硼酸盐)

(3) 取铂丝,用盐酸湿润后,蘸取本品粉末,在无色火焰中燃烧,火焰即显鲜黄色。(检查钠盐)

〔化学成分〕 硼砂主要含四硼酸钠($Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$);还含少量铅、铜、钙、铝、铁、镁、硅等杂质^[1,2]。

〔药理〕 1. 防腐作用 硼砂有较弱的防腐作用,培养基中含 10% 硼砂时,对大肠杆菌、绿脓杆菌、炭疽杆菌、福氏和志贺痢疾杆菌、伤寒杆菌、副伤寒杆菌、变形杆菌、葡萄球菌及白色念珠菌等均有抑制作用;应用纸片法证明对白喉杆菌、牛型布鲁菌、肺炎链球菌、脑膜炎球菌及溶血性链球菌也有抑制作用^[1]。硼砂在体外对红色毛癣菌、石膏样毛癣菌及紫色毛癣菌有较弱的抑制作用,对白色念珠菌和絮状表皮癣菌作用较次^[2]。

2. 抗惊厥作用 小鼠以硼砂灌胃或腹腔注射,连续 5d,有显著抗电惊厥作用,对戊四氮阵挛性惊厥也有明显拮抗作用^[3]。

3. 毒性 小鼠腹腔注射硼砂 LD_{50} 为 2383 ± 27 mg/kg,其抗惊厥作用的 ED_{50} 为 97 mg/kg,治疗指数(LD_{50}/ED_{50})约为 24.6^[3]。另据报道,硼砂西黄耆胶混悬液灌胃小鼠 LD_{50} 为