

理化鉴别 (1) 取本品粉末约 0.2g, 加稀盐酸 5ml, 即煮沸, 并产生大量气体, 将此气体通入氢氧化钙试液中, 即产生白色沉淀。(检查碳酸盐)

(2) 取上述反应后的溶液, 滤过, 滤液加甲基红指示液 2 滴, 用氨试液中和, 再滴加盐酸至恰呈酸性, 加草酸铵试液, 即生成白色沉淀; 分离, 沉淀不溶于醋酸, 但可溶于盐酸。(检查钙盐)

(3) 取铂丝, 用盐酸湿润后, 蘸取粉末少许, 在无色火焰中燃烧, 火焰即显砖红色。(检查钙盐)

红外光谱定性分析: IR_{\max}^{KBr} cm^{-1} : 1 420, 873, 708.

【化学成分】 主含碳酸钙 ($CaCO_3$), 其中氧化钙 (CaO) 56%, 二氧化碳 (CO_2) 44%。尚含少量镁、铁、锰, 以及微量的锌、锶^[1]、铅等^[2]。

【药性】 味苦、辛, 性寒。归肺、胃经。

1. 《别录》: “味苦、辛, 大寒, 无毒。”

2. 《新修本草》: “性冷。”

3. 《品汇精要》: “气薄味厚, 阴中之阳。”

【功能与主治】 清热泻火解毒。主治胸中烦热, 口渴, 黄疸。

1. 《别录》: “主胸中留热结气, 黄疸, 通血脉, 去蛊毒。”

2. 《新修本草》: “疗热不减石膏也。”

【用法用量】 内服: 煎汤, 10~30g; 或入散剂。

【使用注意】 非实热者慎用。

《本草经集注》“恶巴豆。”

【药论】 论方解石与石膏的功用异同 ① 苏敬: “方解石, 今人以此为石膏, 疗风去热虽同, 而解肌发汗, 不如真者也。”(《新修本草》) ② 朱丹溪: “陶孝忠妄以方解石为石膏。石膏甘辛, 本阳明经药, 阳明主肌肉, 其甘也能缓脾益气, 止渴去火; 其辛也能解肌出汗, 上行至头。又入手太阴、手少阳。彼方解石止有体重质坚性寒而已, 求其所谓如石膏而可为三经之主者焉在哉, 医欲责效, 不其难乎?”(《本草衍义补遗》) ③ 李时珍: 方解石“唐宋诸方皆以此为石膏, 今人又以为寒水石, 虽俱不是, 而其性寒治热之功, 大抵不相远, 惟解肌发汗不能如硬石膏为异尔。”(《纲目》)

【集解】 1. 《雷公炮炙论》: “方解石虽白, 不透明, 其性燥。”

2. 《本草经集注》: “《本经》长石一名方石, 疗体亦相似, 疑即此也。”

3. 《本草图经》: “方解石, 陶隐居以为长石, 一名方石, 疗体相似, 疑为一物。苏恭云: 疗热不减石膏。若然, 似可通用, 但主头风不及石膏也。其肌理、形段、刚柔皆同, 但以附石、不附石, 岂得功力相异也?”

参考文献

化学成分

[1] 中国医学科学院药物研究所, 等. 中药志(第四册), 第1版. 北京: 人民卫生出版社, 1961: 280

[2] 刘友樵. 矿物药与丹药. 第1版. 上海科学技术出版社, 1962: 85

0026 寒水石 Hanshuishi (《吴普本草》)

【异名】 凝水石、白水石(《本经》), 凌水石(《别录》), 盐精(《丹房镜源》), 水石、冰石(《石药尔雅》), 鹤石(《本事方》), 盐精石、泥精、盐枕、盐根(《纲目》)。

【释名】 《纲目》云: 本品“拆片投入水中, 与水同色, 其水凝动。”故名凝水石。又: “夏月研末, 煮汤入瓶, 倒悬井底, 即成凌冰, 故有‘凝水’、‘白水’、‘寒水’、‘凌水’诸名。生于积盐之下,

故有盐精以下(指‘泥精’、‘盐枕’、‘盐根’)诸名。”

【品种考证】 寒水石之名始见于《吴普本草》, 即《本经》凝水石之又名。《别录》云: “色如云母, 可析者良, 盐之精也。生常山山谷又中水县及邯郸。”(《本草经集注》)云: “常山属并州, 中水县属河间郡, 邯郸即赵郡, 并属冀州城, 此处地皆咸卤, 故云盐精, 而碎之亦似朴硝。此石未置水中, 夏月能为冰者佳。”据此所述, 凝水石(寒水石)乃咸卤地所产之盐精。近人考证认为其矿物来源是白钠镁矾($Na_2SO_4 \cdot MgSO_4 \cdot 4H_2O$), 有人认为是硫酸镁、硫酸钾的复盐($MgSO_4 \cdot K_2SO_4 \cdot 4H_2O$)等等, 尚无定论。唐《新修本草》却说: “此石有两种, 有纵理横理色清明者为佳, 或云纵理为寒水石, 横理为凝水石。今出同州(今陕西大荔)韩城色青黄理如云母为良, 出澄城(在今陕西中部)者斜理文色白为劣也。”据其所记产地、形态, 已不是盐精之凝水石了。因此, 《纲目》指出: “唐宋诸医不识此石, 而以石膏、方解石为注, 误矣。”又云: “苏恭、苏颂、寇宗奭、阎孝忠四家所说, 皆是软石膏之寒水石。王隐君所说, 则是方解石。诸家不详本文盐精之说, 不得其说, 遂以石膏、方解石指为寒水石。唐宋以来, 相承其误, 通以二石为用, 而盐精之寒水, 绝不知用, 此千载之误也。”尽管如此, 但目前的用药情况依然是北方以红石膏作寒水石, 南方以方解石作寒水石。

【来源】 为硫酸盐类石膏族矿物石膏或为碳酸盐类方解石族矿物方解石。

【原矿物】 1. 石膏 Gypsum

晶体结构属单斜晶系。单个晶体呈板状, 集合体呈块状、片状、纤维状或粉末状。无色或白色、粉红色。有时透明, 具玻璃光泽, 解理面显珍珠光泽, 纤维状者显丝绸光泽。硬度 2, 薄片具挠性。相对密度 2.3~2.37。

广泛形成于沉积作用, 如海盆或湖盆地中化学沉积的石膏, 常与石灰岩、红色页岩、泥灰岩等成层出现。产于内蒙古、甘肃、新疆、山东、安徽、湖北、湖南、广东、广西、四川、云南、西藏等地。

2. 方解石 Calcite 参见“方解石”条。

【采收加工】 石膏采出后选出粉红色、灰白色、块状或纤维状集合体即红石膏药用, 称北寒水石。方解石采出后多选无色、透明或白色解理状块体药用, 称南寒水石。

【药材及产销】 1. 北寒水石 Gypsum Rubrum 产山东、新疆、内蒙古、甘肃、河北、山西。主销北京、天津以及山东、辽宁、内蒙古、山西、甘肃。

2. 南寒水石 Calcitum 产销详见“方解石”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 (1) 北寒水石 本品为纤维状集合体, 呈扁平块状或厚板状。大小不一, 厚 0.5~3.5cm。淡红色, 有的为白色; 条痕白色。表面凹凸不平, 侧面呈纵细纹理, 具丝绸光泽。质较软, 指甲可刻划成痕; 易砸碎, 断面显直立纤维状, 粉红色。气微, 味淡。(彩照 50)

以粉红色、有细丝纹、具光泽、无杂石者为佳。

(2) 南寒水石 详见“方解石”条。西藏产“南寒水石”主为粗粒状集合体, 呈不规则块状, 有棱角。主为浅棕褐色。具玻璃样光泽; 半透明。(彩照 51)

显微鉴别 (1) 北寒水石 透射偏光镜下: 薄片无色透明。光性特征参见“石膏”条。

(2) 南寒水石 参见“方解石”条。

理化鉴别 (1) 北寒水石 ① 取本品一小块(约 2g), 置具小孔软木塞的试管内, 灼烧, 管壁有水生成, 小块变为不透明体。(检查结晶水) ② 取本品粉末约 0.2g, 加稀盐酸 10ml, 加热, 使溶解, 溶液显钙盐与硫酸盐的鉴别反应。参见“石膏”条。③ 红外光谱定性分析: IR_{\max}^{KBr} cm^{-1} : 3 560, 3 410, 3 244, 1 150, 1 120, 1 004, 673, 663, 604, 455。与石膏图谱相同。④ X 射线衍