

的金黄色光泽,质脆,易碎,气微,味淡。煨金礞石为粉末状,黄褐色,闪金星更明显,无臭,无味。

贮干燥容器内,置干燥处,防尘。

【药性】味甘、咸,性平。归肺、心、肝、胃经。

【功能与主治】坠痰下气,平肝镇惊,消食攻积。主治顽痰咳喘,癫痫发狂,烦躁胸闷,惊风抽搐,宿食癯瘦。

【用法用量】内服:入丸、散,3~6g;煎汤,10~15g,布包。

【使用注意】虚弱之人及孕妇禁服。

【制剂】1. 礞石滚痰丸 金礞石(煨)40g,沉香20g,黄芩320g,熟地黄320g。以上四味,粉碎成细粉,过筛,混匀。用水泛丸,干燥,即得。本品为黄色至棕褐色的水丸;味苦。显微特征:草酸钙簇晶大,直径60~140 $\mu\text{m}$ 。纤维管胞壁略厚,有具缘纹孔,纹孔口人字形或十字形。纤维淡黄色,梭形,壁厚,孔内细。类长方形或不规则块片淡黄棕色。功能降火逐痰。用于实热顽痰,发为癫痫惊悸,或咳嗽痰稠,大便秘结。口服,每次6~12g,每日1次。孕妇忌服。((《中华人民共和国药典》1990年))

2. 礞石滚痰片 金礞石(煨)60g,沉香30g,黄芩22g,熟地黄100g,大黄流浸膏380ml。除大黄流浸膏外,其余四味粉碎成细粉,过筛,混匀,将大黄流浸膏浓缩至适量,与细粉混匀,制粒,干燥,压制成1000片。片重0.32g。本品为棕褐色片,味苦。显微特征:草酸钙簇晶大,直径60~140 $\mu\text{m}$ 。纤维管胞壁略厚,有缘纹孔,纹孔口人字形或十字形,类长方形或不规则块片淡黄棕色;取本品研细,加水提取,滤过,取滤液加稀盐酸至pH1~2,离心,弃去溶液,沉淀加水,再加1mol/L氢氧化钠溶液至pH6~7,使溶解,照纸层析项下的径向纸层析法试验,取上述溶液5~10 $\mu\text{l}$ ,点于纸上,以正丁醇-醋酸-水(6:2:4)为展开剂,展开,晾干,置紫外灯下观察,近前沿为黄色荧光带,近中部为暗红色荧光带。功能降火逐痰,通便。用于顽痰壅塞,咳嗽痰稠,大便秘结,精神分裂症,狂躁。口服,每次8片,每日1次。孕妇禁服。((《四川省药品标准》1983年))

#### 参考文献

##### 化学成分

[1] 李人经,等. 中国矿物药. 第1版. 北京:地质出版社,1988:152

## 钙化合物类

### 0021 石膏 Shigao (本经)

【异名】细石、细理石(别录),软石膏(本草衍义补遗),寒水石(纲目),白虎(药品化义),玉大石(甘肃),冰石(青海)。

【释名】朱丹溪认为:石膏“火煨醋研细调,封丹灶,其固密甚于脂膏,此盖兼质与能而得名,正与石脂同意。”因其“松软易碎,烧之即白烂如粉”,故又名软石膏。李时珍云:“其文理细密,故名细理石。其性大寒如水,故名寒水石。”细石之名,与细理石同义。称“白虎”者,乃因石膏色白,属金,且清热之功甚著,入肺胃二经,以往古四神之一西方白虎神与其相喻,故有“白虎”之名。

【品种考证】石膏始载于《本经》,列为中品。《别录》云:“细理白泽者良,黄者令人淋。生齐山山谷及齐卢山、鲁蒙山,采无时。”《本草图经》云:“石膏自然明莹如玉石,此有异也。”《纲目》曰:“石膏有软、硬二种。软石膏,大块生于石中,作层如压扁米糕形,每层厚数寸,有红白二色,红者不可服,白者洁净、细文短密如束针,正如凝成白蜡状,松软易碎,烧之即白烂如粉。”又曰:“今人以石膏收豆腐,乃昔人所不知。”以上记载的形态、产状等与现今所用石膏的特征相符。

【来源】为硫酸盐类石膏族矿物石膏。

【原矿物】石膏 Gypsum

晶体结构属单斜晶系。完好晶体呈板状、柱状,并常呈燕尾状双晶。集合体呈块状、片状、纤维状或粉末状。无色透明、白色半透明,或因含杂质而染成灰白、浅红、浅黄色等。玻璃光泽,解理面呈珍珠光泽,纤维状集合体呈绢丝光泽。硬度1.5~2,用指甲即可得到划痕。相对密度2.3~2.37。解理薄片具挠性。

纤维状集合体石膏称纤维石膏,此种石膏在目前多选作药用石膏。无色透明的晶体习称透明石膏,雪白色细晶粒状块体者习称雪花石膏。(彩照43,彩照44,彩照45)

石膏主要由化学沉积作用形成,如在气候干燥地区的内海或湖盆地,由于水分大量蒸发,卤水浓度较高,最先从溶液中沉淀出硬石膏,随着卤水浓度继续增加(或超过42℃时)再沉淀出石膏,而后沉淀盐岩等,故石膏常与硬石膏、盐岩等矿物共生。也可由硬石膏水化而成,硬石膏层在近地表部分,由于外部压力减低,受地表水作用,而转变为石膏( $\text{CaSO}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ )。

全国多数地区都有石膏矿藏分布,如内蒙古、山西、陕西、宁夏、甘肃、青海、新疆、山东、安徽、河南、湖北、四川、贵州、云南、西藏等地。

【采收加工】一般于冬季采挖,去净泥土及杂石。

【药材及产销】石膏 *Gypsum Fibrosum* 主产于湖北应城,河南新安,西藏昌都,安徽凤阳;四川、甘肃、新疆、贵州、云南亦产。销全国各地,并出口。

【药材鉴别】性状鉴别 本品为纤维状集合体。呈长块状、板状或不规则块状。白色、灰白色或淡黄色;条痕白色;有的半透明。上下两面较平坦,无纹理及光泽;纵面通常呈纵向纤维状纹理,具绢丝样光泽。体重,质软,指甲可刻划成痕。气微,味淡。

以块大、色白、纵面纤维状、有光泽、质松、无杂石者为佳。

显微鉴别 透射偏光镜下:薄片无色透明,晶形为纤维状或柱状;低负突起,具不显著的糙面;一组解理完全或清楚。干涉色为I级白色至黄白色;多为斜消光(平行(010)面上),有时为平行消光(垂直(010)面上)。二轴晶;正光性;光轴角58°。折光率: $n_p=1.521$ ,  $n_m=1.523$ ,  $n_g=1.530$ 。

理化鉴别 (1)取本品粉末约2g,于140℃烘20min,加水1.5ml搅拌,放置5min,呈粘固体。(检查结晶水)

(2)取本品约2g,置具有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)

(3)取本品粉末约0.2g,加稀盐酸10ml,加热使溶解。溶液照下述方法试验:①取溶液约2ml,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)②取溶液约2ml,加氯化钡试液,即生成白色沉淀;分离,沉淀在盐酸或硝酸中均不溶解。(检查硫酸盐)

品质标志 (1)《中华人民共和国药典》1995年版规定:本品含含水硫酸钙( $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ )不得少于95.0%。

(2)杂质含量限制 ①重金属:《中华人民共和国药典》1995年版规定:本品含重金属不得过10%。②砷盐:《中华人民共和国药典》1995年版规定:本品含砷量不得过百万分之二。

此外,药材中尚可见透明石膏、雪花石膏。透明石膏 *Selenite* 为片状或柱状晶体集合体;呈不规则块状或板状,无色或白色;条痕白色。透明,呈月白色反射光。雪花石膏 *Satin-Spar* 为细粒或粉末集合体;呈不规则致密块状。白色;条痕白色,不透明,光泽弱;有时碎粒呈透明状;具玻璃样光泽。

【化学成分】石膏主要成分为含水硫酸钙( $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ )。