

中药鉴定学：藻类海藻的鉴别药师资格考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/515/2021\\_2022\\_\\_E4\\_B8\\_AD\\_E8\\_8D\\_AF\\_E9\\_89\\_B4\\_E5\\_c23\\_515263.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/515/2021_2022__E4_B8_AD_E8_8D_AF_E9_89_B4_E5_c23_515263.htm)

【性状鉴别】小叶海藻 全体卷曲皱缩成团块状。 棕黑色或黑棕色，表面带一层白色盐霜，质脆易破碎。 用水浸软后膨胀，粘滑柔韧。 固着器假根状。 主干粗糙，有分枝，枝上生叶。

叶线形或棍棒形，气囊球形、纺锤形或梨形。 生殖托圆柱状或长椭圆形，有柄，丛生于小枝或叶腋间。 气腥，味咸。 大叶海藻 不同于上者是：固着器盘状（常已除去），主干及枝上有小刺。基部的叶披针形，全缘或有粗锯齿，革质，上部的叶狭披针形或丝状。气囊球形或纺锤形，顶端钝圆，有的具细短尖。均以身干、色黑褐、盐霜少、枝嫩无砂石者为佳。

【显微鉴别】小叶海藻叶（厚1mm）横切面椭圆形，具6~8个钝棱，由表皮、皮层和髓部组成。表皮细胞排列紧密，直径约20 μm，细胞壁增厚，内含深色物。皮层细胞较大，呈长椭圆形，直径20 μm~60 μm，壁较薄，但紧贴表皮者小，类圆形或多角形。髓部细胞略小，壁略增厚。主干横切面类圆形，构造与叶相似。大叶海藻叶（厚0.7mm）横切面扁平带状，叶片由表皮、皮层组成，肋部较厚，中心有椭圆形髓部。表皮、皮层及髓部细胞同上种。主干横切面三角形，各部分构造与叶相似。

【成分】羊栖菜含藻胶酸20.8%，粗蛋白7.95%，甘露醇10.25%，钾12.82%，碘0.03%及马尾藻多糖（sargassan）、ATP-硫酸化酶等。海蒿子含藻胶酸19.0%，粗蛋白6.96%、甘露醇9.07%，钾5.99%，碘0.017%，另含磷酸酯乙醇胺，马尾藻多糖，

抗坏血酸34.2mg/100g（鲜重）和多肽等。海藻酸的含量以冬季为高，夏季低。藻胶酸钠盐有压迫止血作用；甘露醇经硝化成六硝酸甘露醇后内服有舒张血管及支气管平滑肌作用。

**【理化鉴别】** 取粉末0.5g，加10%铬酸溶液10ml，微热30分钟，水洗去铬酸液，残渣置载玻片上，加硫酸数滴：羊栖菜呈棕褐色，微热不溶解；海蒿子呈淡绿色，微热后稍溶解。

取粉末1g，加水20ml，冷浸数小时后，滤过，滤液浓缩至3ml~5ml后，加三氯化铁试液3滴，发生棕色沉淀，再加0.1mol/L氢氧化钠溶液3滴，振摇，沉淀即溶解。（检查甘露醇）

**【薄层色谱】** 取（2）项制备的样品，吸附剂硅胶G，用0.3M硼酸制板。展开剂：正丁醇-乙酸-水（2：1：1）。展距：17cm.显色剂：a. 0.1%高碘酸钾。b. 0.5%联苯胺醇液。

将a液稀释5倍，喷于板上，将板烘干，再喷洒b液，则在蓝色背景中呈白色斑点。（检查甘露醇）

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问  
[www.100test.com](http://www.100test.com)