

团体标准

T/DBCX 009—2025

奇楠沉香原材料质量等级

Grading Standards for Raw of 'Qinan' Agarwood

2025-01-23 发布

2025-01-28 实施

茂名市电白区沉香联合会 发布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 主要特征	2
5 质量分级	3
6 检验方法	4
7 抽样和取样	5
8 判定	5
9 分级检验报告	6
10 质量分级标志样式	6
附录 A	8
附录 B	9
附录 C	10

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由电白区沉香联合会提出并归口。

本文件主要起草人：何海龙 何惠 陆丰利 许玉云 陈晓丽 叶光英 吴峻岐 李明兰 吴健 张羽玲 冯光钦 官珍凤 邓坤怡 黄春龙 温亚赞 刘帮 温泽晓 肖辉高 刘基胜 廖福如

本标准起草单位：茂名市林业科学研究所，广东省茂名市电白绿城沉香检验科技有限公司，茂名市电白区缘起沉香有限公司，茂名市电白区沉香联合会，广东茂名森林公园管理处，茂名市林业事务中心，茂名市透顶绿农业发展有限公司，茂名市天香禄农业科技有限公司，茂名市明珠香业有限公司，茂名市沙琅镇辉高沉香种植场，茂名市电白区森海沉香种植专业合作社，茂名市电白区绿油王奇楠沉香农业发展有限公司，茂名市电白区春龙奇楠沉香种植专业合作社。

本文件为首次发布。

奇楠沉香原材料质量等级

1 范围

本文件规定奇楠沉香（cultivated varieties or *Aquilaria sinensis* ‘Qinan’）的术语和定义、主要特征、质量分级、检验方法、抽样和取样、分级标志等技术要求。

本文件适用于茂名市电白沉香协会奇楠沉香结香管理。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

《沉香质量分级》（LY/T 3223-2020）

《沉香》（LY/T 2904-2017）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 奇楠沉香树品种

奇楠沉香（cultivated varieties or *Aquilaria sinensis* ‘Qinan’）。瑞香科，沉香属乔木。是土沉香树（*Aquilaria sinensis* (Lour.) Spreng.）中选育出来的易结香品种，该品种所生成的沉香，树脂含量高，芳香气味独特，是沉香中的珍品。造林后3年-5年开始结香，较普通土沉香树结香树龄要提前很多。

3.2 奇楠沉香（*Aquilaria sinensis* ‘Qinan’）

是指在奇楠沉香树上生产出来的沉香。树脂含量高，并且具有独特的芳香气味，在沉香品类中属于珍品级别。与普通的沉香相比，其乙醇浸出物中2-[2-(4-甲氧基)苯乙基]色酮与2-(2-苯乙基)色酮含量之和显著偏高。

3.3 沉香

沉香属树种在生长过程中形成的由木质部组织及其分泌物共同组成的天然混合物质。[来源：沉香 LY/T 2904-2017，定义3.4]

3.4 白木

沉香原材料中，没有剔除干净而渗杂其中的白色木质。

3.5 沉香乙醇提取物

沉香中溶于95%乙醇的物质。主要包括2-(2-苯乙基)色酮类化合物、倍半萜类化合物、芳香族化合物和脂肪酸等。[来源：沉香LY/T 2904-2017，定义 3.4]

3.6 奇楠沉香的鉴定

按照一定的标准把奇楠沉香与普通沉香区分出来。

3.7 沉香等级

根据外观特征、沉香乙醇提取物以及2-[2-(4-甲氧基)苯乙基]色酮和2-(2-苯乙基)色酮相对含量之和对沉香原材料质量进行等级划分。

4 主要特征

4.1 沉香木质部构造特征

符合沉香属木材结构特征。参照《沉香》（LY/T 2904-2017 附录A），特征见附录A。

表1 奇楠沉香构造特征

构造特征	宏观构造特征		散孔材；生长轮不明显；轴向薄壁组织放大镜下通常不见；木射线数目中等，极细至略细；内涵韧皮部数多，肉眼下可见，放大镜下明显。结香部位木材颜色变深，呈棕黄色至棕黑色线条或斑块状
	微观构造特征 (横切面)	管孔	散孔材；主为径列复管孔，大小略一致，分布较均匀；含树脂的管孔较少，呈棕黄色至棕黑色
		内涵韧皮部	甚多，多孔式（岛屿型），均匀分布于木质部内，扁长椭圆状、条带状至阔椭圆状，与木射线相交，含树脂的内涵韧皮部呈棕黄色至棕黑色
		木射线	呈辐射状，数目中等至较多，含树脂的木射线呈棕黄色至棕黑色

4.2 奇楠沉香原材料物理特征

表2 奇楠沉香外观特征

检验项目		要求
外观		片状、块状；棕黄色至棕黑色；分泌物与木质部相间不均匀分布，纹理自然多变；色泽不均匀
手感		通常质较轻，常润腻手感
滋味		口嚼有麻、辣、苦味
气味	常温	有较浓特征的香味，用手揉擦，手有长时间的余香

	燃烧	香味较浓
其它		

4.3 分泌物特征

乙醇提取物奇楠沉香比普通沉香的提取物要高很多，而且提取物的成分主要为2-[2-(4-甲氧基)苯乙基]色酮和2-(2-苯乙基)色酮。高效液相特征图谱（图1）

表3 奇楠沉香分泌物特征

检验项目	要求
沉香乙醇提取物（%）	≥10
显色反应	樱红色或紫堇色或浅红色或浅紫色，不应呈无色或浅黄色
高效液相特征图谱	应呈现图1所示的2个强峰

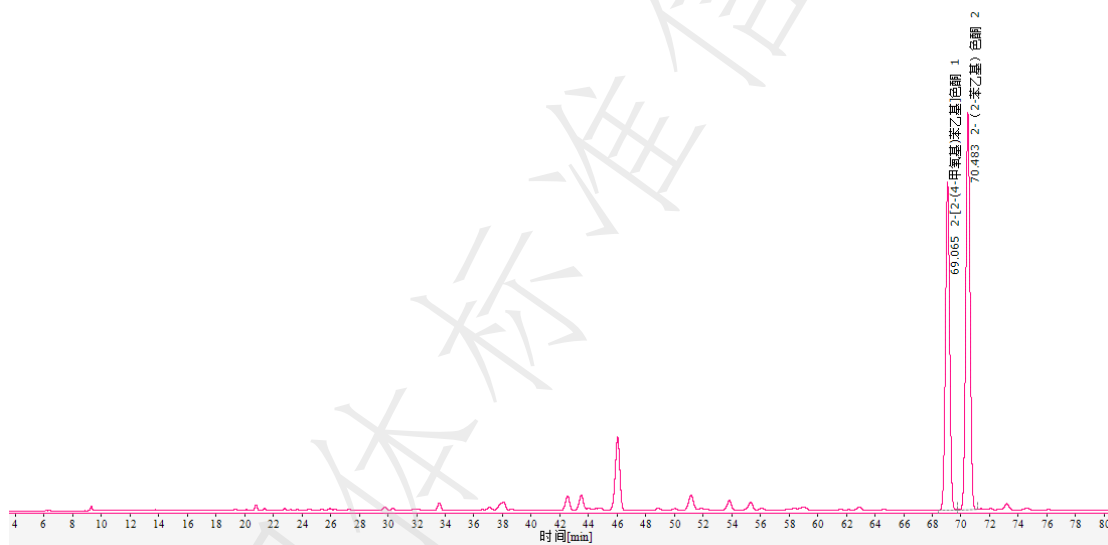


图1 奇楠沉香高效液相特征图谱

5 质量分级

5.1 基本质量要求

- 无明显白木和朽木；
- 无霉变；
- 无涂蜡；
- 无其他影响质量的异物；
- 水分含量 ≤ 10.0%；
- 杂质含量 ≤ 0.5%。

5.2 分级标准

依据乙醇提取物数量多少进行分级。（见表4）

表4 奇楠沉香原材料质量分级表

等级	外观特征	沉香乙醇提取物 (%)	2-[2-(4-甲氧基)苯乙基]色酮 和 2-(2-苯乙基)色酮 相对含量之和/%	备注
特级	整体分泌物丰富，质地较均匀、柔软，色差不明显；无明显低分泌物沉香木，无白木；室温香气明显；咀嚼易粘牙，具麻、辣、苦味，有少许纤维感	$X \geq 50$	$X \geq 70$	
一级	整体分泌物丰富，质地柔软，略有色差或不明显；允许少量低分泌物沉香木，无明显白木；室温香气明显；咀嚼易粘牙，具麻、辣、苦味，有少许纤维感	$50 > X \geq 30$	$70 > X \geq 50$	
二级	整体或结香面分泌物较丰富，常有色差；常有少量白木；室温香气常略明显；咀嚼后剩余物为木渣	$30 > X \geq 10$	$50 > X \geq 30$	
合格	整体或结香面分泌物较丰富，常有色差；常有少量白木；室温香气常微弱；咀嚼后剩余物为木渣	$X \geq 10$	$30 > X \geq 15$	

6 检验方法

6.1 沉香属木质部构造特征检验

按照LY/T 2904-2017 5.1 沉香木质部构造特征规定进行。

6.2 外观特征检验

按照LY/T 3223-2020 5.1 感官评价规定进行。

6.3 杂质检测

杂质检测按《中华人民共和国药典（2015年版）》四部中“杂质检查法”（通则2301）的规定执行，结果保留一位小数。

6.4 水分测定

按照 LY/T 2904-2017 5.2.2 水分测定规定进行。

6.5 沉香乙醇提取物

按照LY/T 2904-2017 5.2.3 沉香乙醇提取物含量测定显色反应规定进行。

6.6 显色反应

按照LY/T 2904-2017 5.2.4 沉香乙醇提取物含量测定规定进行。

6.7 高效液相特征图谱

按照LY/T 3223-2020 5.5 规定进行。

6.8 2-[2-(4-甲氧基)苯乙基]色酮和 2-(2-苯乙基)色酮相对含量测定

按照LY/T 3223-2020 5.5 2-[2-(4-甲氧基)苯乙基]色酮和2-(2-苯乙基)色酮相对含量测定规定进行。

7 抽样和取样

7.1 个体间品质相似和体积较小样品

7.1.1 检验批

同一产地、同一树种来源、同一结香技术形成的片状、条状、块状或盔帽状等沉香作为一个检验批。

7.1.2 同批样品

逐件取样。

7.1.3 同包件样品

在 2~3 个不同部位随机抽取有代表性的样品各 1 份，总量应不少于 15g。

7.1.4 混合样

将抽取的样品混合均匀，即为抽取样品总量。若抽取样品总量超过检测用量数倍时，可按四分法缩减样品量。

7.2 个体间品质相差较大或体积较大样品

7.2.1 逐个检验

同一批次内，个体间差别较大的，需逐个检验。

7.2.2 部位抽取

随机选择 3 个不同部位各取重量相近的样品 1 份，混合均匀；或双方协商取样部位。

按《中华人民共和国药典（2015年版）》四部中“0211 药材和饮片取样法”的规定执行。

7.3 交收检验

每批次产品交货前，由需方要求或供需双方共同委托有关检验部门或获得该部门授权的其他单位检验，检验内容包括鉴别、基本要求、等级指标，经检验合格并附检验质量报告的产品方可交收。

8 判定

8.1 判定条件

在样品满足4.1、4.2和4.3要求的前提条件下，检验结果同时符合对应等级规定的全部要求时，按表1的规定判定相应等级；若检验结果无法同时符合对应等级规定的各项要求时，按各项中最低等级进行判定。

8.2 争议处理

对检验结果有争议时，应对留存样或同批产品中重新随机加倍取样，对有争议项目进行复验，以复验结果为准。

9 分级检验报告

沉香质量等级检验报告中应包括但不限于以下内容：

检验编号：
 样品名称：
 样品数量：
 委托单位：
 委托人：
 委托日期：
 样品原始状态与说明：
 委托日期：
 检验日期：
 检验项目：
 检验依据：
 检验结果：
 检验结论：
 检测单位(公章)：
 签发日期：
 检测人：
 校核人：
 批准人。

10 质量分级标志样式

奇楠沉香原材料质量等级检验标志（样式）

项目	内容	项目	内容	备注
检验编号		委托单位		
检验日期		检验结论		
检验单位	茂名市电白区沉香联合会产品质量检测中心(盖章)			
检验人员				

全国团体标准信息平台
茂名市电白区沉香联合会

附录 A

(资料性附录)
白木香的木质部主要特征
白木香的木质部主要特征

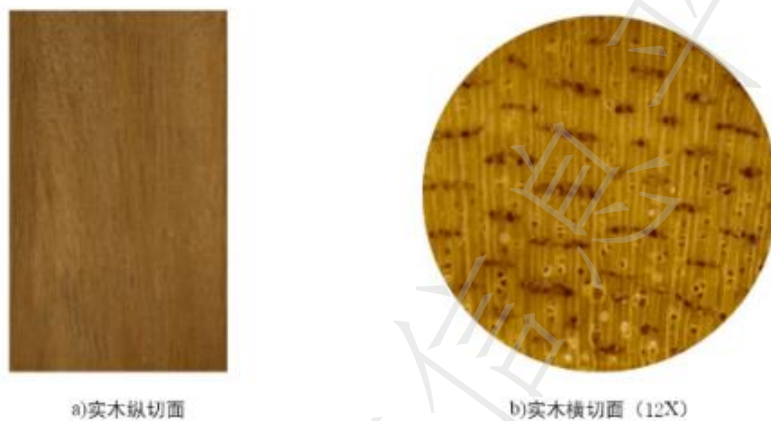
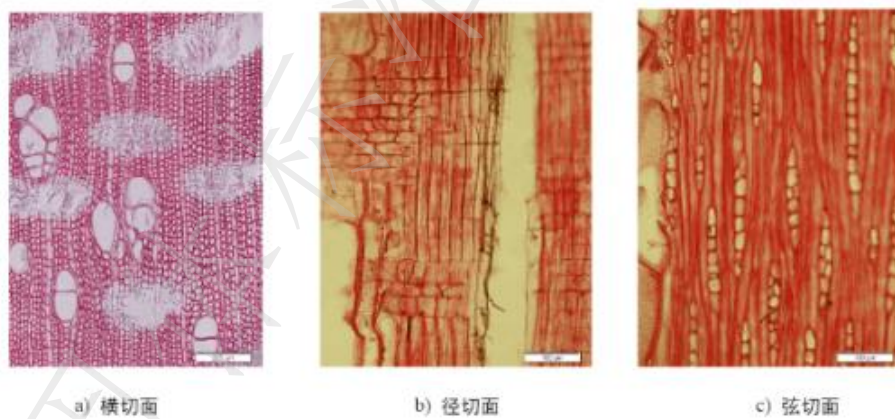


图 A.1 木质部宏观构造照片 [LY/T 2904—2017, 附录 A]

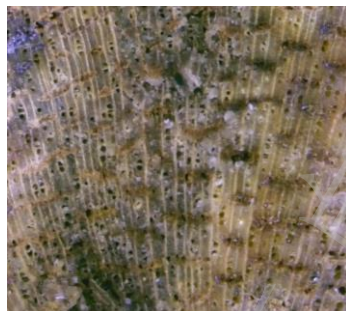


图A.2 木质部微观构造照片 [LY/T 2904—2017, 附录A]

附录 B

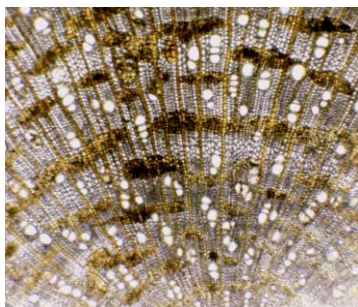
(资料性附录)

奇楠沉香木质部构造特征



实木横切面 (10X)

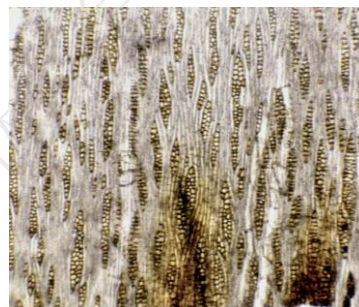
图 B.1 宏观构造特征



横切面 (4X)



径切面 (4X)



弦切面 (4X)

图 B.2 微观构造特征

附录 C

(资料性附录)

白木香高效液相特征图谱

