

71.040.50

B39

DB51

四川省地方标准

DB51/T 907—2009

食用菌中荧光增白剂检验规程

Rules for the inspection of Fluorescent Brightener in mushroom

2009-03-05 发布

2009-03-10 实施

四川省质量技术监督局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 原理	1
4 仪器与设备	1
5 样品采集及处理	1
6 检验步骤	1
7 结果表述	2

前 言

本检验规程由四川省农业厅提出并归口。

本检验规程由四川省质量技术监督局批准。

本检验规程由四川省农科院分析测试中心起草。

本规程主要起草人：付成平、雷绍荣、郭灵安、欧阳华学。

食用菌中荧光增白剂检验规程

1 范围

本检验规程规范了食用菌中荧光增白剂的检验方法。
本检验规程适用于食用菌中荧光增白剂的定性检验。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

NY/T1257 食用菌中荧光物质的检测

3 原理

荧光增白剂是一类带荧光的白色染料。它不仅能反射可见光，而且还可以将吸收的不可见的紫外光转变为蓝色或紫蓝色的可见光反射出来，从而增加了光线的反射率，使荧光增白剂处理过的物体白度和光泽提高。当254nm和365nm的紫外光照射到吸附在食用菌上的无色或浅色的荧光物质时，该物质可吸收波长为350nm左右的紫外光，同时发射出波长为450nm左右的可见的蓝色或蓝紫色荧光。它发出的光补偿了被食用菌吸收的光，由物理学原理得知两组互为补色的光相叠加，则形成白色光，所以在正常光照下人眼的感觉是该物体的白度和鲜艳度增加了，所以荧光增白剂又称光学增白剂。

4 仪器与设备

4.1 台式紫外分析仪

4.2 数码照相机(500 相数以上)

5 样品采集及处理

随机抽取菌形完整、洁净的新鲜食用菌样品1.5kg或干品1.0kg，同时抽取每类食用菌的对照样品（对照样品不含荧光增白剂）。抽取样品时，须戴(不含荧光增白剂)一次性手套，每抽取一个样品，须更换一次性手套，避免样品产生交叉污染。并用不含荧光物质的包装材料盛装样品，以免污染样品。

6 检验步骤

6.1 暗室，紫外仪，数码相机及三角架，作为样品检测用。

6.2 戴上的一次性塑料手套，将去除外包装的菌形完整的样品放入洁净的培养皿中，再将培养皿摆放在铺有深色绒布的紫外分析仪台面上。在培养皿的正前方放置好样品的标签（所使用的标签纸不能含有荧光物质）。另外对某些食用菌（如百灵菇），由于所用包装纸是增白剂处理过的，易造成了沾染污染，因此须除去所有沾在食用菌上的小纸屑，以免由于纸屑产生的荧光而影响对样品检测结果的判断。

6.3 将数码相机固定在三角架上，调整三角架的高度及相机位置，关闭闪光灯，在正常光照条件下取景、手动对焦，使样品处于最佳成像位置，采用自拍方式拍照，记录、保存正常光照下的样品照片。

6.4 在避光条件下，打开闪光灯，手动对焦，使样品处于最佳成像位置，采用自拍方式拍照，记录、保存样品在闪光灯下的样品照片及检测结果。

6.5 在避光条件下，打开 254nm 和 365nm 的紫外灯，观察样品表面是否有可见紫色或蓝紫色荧光，并使用 6.3 的拍摄方法，记录并保存紫外光下的样品照片及检测结果。

6.6 更换一次性手套，将去除外包装的对照品放入洁净的培养皿中，置放在紫外分析仪上，在避光的条件下打开 254nm 和 365nm 的紫外灯，观察到对照样品表面无可见的紫色或蓝紫色荧光，并使用步骤 6.3 拍摄方法，记录、保存紫外光下对照样品的照片。

6.7 以上所拍照片应真实反映样品在正常光及紫外光下的真实影像，避免样品标签等含有荧光物质的材料对拍摄效果产生的影响。不对原始照片进行任何技术处理和加工。抽取的样品要洁净、新鲜、完整，且对照样品不含荧光增白剂。对不同样品进行检测时，须更换一次性手套，避免对样品造成交叉污染。

7 结果表述

在254nm和365nm的紫外光下，对照品表面无可见的紫色或蓝紫色荧光。如果样品表面有可见紫色或蓝紫色荧光，则判定该样品含有荧光物质，检测结果表述为“阳性”，反之样品的检测为“阴性”。
