

## MA0343结果观察与判定:

1.需用400倍或1000倍（需使用油镜）放大进行观察。

2.为了观察真菌染色情况（载玻片Y），可根据下表激发和发射波长选择合适通道进行蓝色荧光的显微镜观察。酵母菌可被染上明亮的蓝色荧光，呈圆形或椭圆形，常有出芽；丝状真菌也可呈现丝状蓝色荧光。相比之下，细菌几乎不被染色。

3.为了观察细菌染色情况（载玻片B），首先根据下表激发和发射波长选择合适通道进行绿色荧光的显微镜观察，革兰氏阳性菌和革兰氏阴性菌均会呈现明亮的绿色荧光。然后根据下表激发和发射波长选择合适通道进行红色荧光的显微镜观察，革兰氏阳性菌可呈现明亮的红色荧光，而革兰氏阴性菌几乎不被染色。

荧光染料	Calcofluor White M2R	MycLight Green JJ98	WGA-iFluor 594
Ex (nm)	365	482	588
Em (nm)	435	512	604
荧光颜色	蓝色	绿色	红色
推荐滤波片	DAPI	FITC	Cy3/TRITC
能被标记的样品类型	真菌，细胞碎片和细菌可能有微弱荧光	细胞和细胞碎片、真菌、细菌	细胞和细胞碎片、真菌、革兰阳性菌。

样品类型	荧光颜色	形状	大小	染色特点
细胞	绿 红	近圆形，边界明显	大，直径10-30μm	染色面积大，活细胞轮廓清晰光滑，死细胞轮廓不光滑；荧光均匀
细胞碎片	绿 红 弱蓝	性状不一，不规则	大小不一，≤细胞	细胞状态不好时多，荧光不均匀
酵母菌	绿 红 蓝	圆形或椭圆形，边界明显，常有出芽	比细菌大比细胞小，直径3-10μm	可以看到中间暗外周亮的荧光特点，400倍下看到明显圈圈形态
霉菌和其他丝状真菌	绿 红 蓝	由菌丝组成，菌丝是一种细长的管状结构	比细菌大比细胞小，直径2-10μm，延伸后更长	丝状，与其他区别明显
革兰氏阳性菌	绿 红 弱蓝	球形（如葡萄球菌）、杆状（如大肠杆菌）、螺旋形（如螺旋体）	非常小，大多数细菌的长度通常在0.5~5μm，而宽度则通常在0.2~2μm	400倍镜下只能看到点状或小杆状
革兰氏阴性菌	绿 弱蓝			

