

# VIF 可视荧光标记

## 使 用 说 明 书

青岛海星仪器有限公司

探索自然 关爱生灵 Explore Nature Caring Creature

电话: 0532-58800151/17096009600

Web: [www.starfish.cn](http://www.starfish.cn)

地址: 山东省青岛市兴隆路 217 号

E-mail: [info@starfish.cn](mailto:info@starfish.cn)

## 一、产品说明

可视荧光标记 VIF(visible implant fluorescence tag)是利用不同颜色的材料注入到动物体表部位来区分个体，对动物伤害非常小，且标记时间长。

产品颜色：红、黄、蓝、绿、橙、紫；更多颜色可定制

可标记物种：鱼类、两栖类、软体动物、哺乳类等

应用范围：区分个体或者种群、放流标记、选育育种、渔业资源调查评估、洄游习性研究、个体生长研究

## 二、背景资料

荧光标记的实际效果，在不同的物种中存在着差异。结合实际验证和用户交流，我们认为有几点是需要注意的：

**首先**，关于标记保持时间的标准。这一标准是以室内或室外环境下试验得出，并不是以动物体内试验得出，而体内环境的独特性可能导致其保持时间缩短，影响实际使用效果。

**其次**，是标记颜色的选择。个体不同，其皮肤透明度、厚度、颜色也不同。选择与个体对比度大的颜色。

**另外**，蓝光检测时会影响颜色判别。特别是小型个体，注入量荧光标记物很少，蓝光下色系接近的颜色容易发生误判。建议根据实际情况比如：个体颜色、大小等综合考虑。

**还有**，操作者的标记手法会对影响标记效果。对于身体透明的物种，如南美白对虾，标记物注入虾体的深浅对判别影响不大。如标记

皮肤透明度低、厚度大、颜色深的个体，标记的位置就会对影响标记效果。最佳的标记位置是透明度好、色素分布少、结缔组织较为丰富的部位，标记物应注射在皮肤和肌肉中间，不能入肌肉太深。因肌肉厚度的增长大于皮肤厚度的增加。如果标记物在肌肉中，随着个体的增长，标记会越来越难被识别。

**最后**，任何形式的标记都具有局限性。我们不能保证所有的标记都能成功，建议做预实验，发现问题可以及时修正。

为达到良好的标记效果，更好的服务于您的需要，在标记前需要您提供所标记物种的信息和具体要求。我们非常希望我们的一些经验可以有助于您的试验，也希望听取您的宝贵建议，进一步完善我们的产品和服务。

## 三、操作方法

### 1、组成

本产品有两种组分：组分A(颜色部分)和组分B(固定剂，透明部分)。

### 2、使用说明

使用时，将A:B按10:1比例用搅拌棒在适当的混匀注射器内混合，即混即用。小量标记，少量混合。

拔出荧光标注射器（1ml）活塞，将混匀注射器内混合好的标记物推入到荧光标注射器内，按上活塞，即可使用。

也可将混合好的标记物推入到专用荧光半自动标记系统注射器内（选配）。

AB混合约60分钟后开始固化，完全固化根据不同条件需24-72小时左右。

**注意：**两组份不可相互污染。混合时，组分B

的含量与固化时间正相关，过饱和时也会出现固化时间变慢的情况。固化时间与温度正相关。

重要实验务必进行预试验，摸索标记速度，调整配制荧光标记物的量，以达到高效节约的操作效果，另外，预实验还能排除个体差异影响的标记效果、标记实际保持时间等意外情况。标记量根据动物个体大小和预计标记时间酌情而定或与我们沟通，最小量建议不低于5 $\mu$ l/个体。还需要注意的是在操作结束拔针时体内留一段不推标记，以免标记挂在体外，容易脱落或其他个体咬食。

### 3、储存说明

在避光、低温条件下保存有利于延长两份的保存时间和使用效果。

本产品自生产日期始，可在25 $^{\circ}$ C条件下保存24个月，生产日期见合格证。

## 四、注意事项！

该产品属于非标实验用品，仅用于科学实验，标记物在体内固化即为产品合格。我们仅对产品质量本身负责，对于使用该产品引起的实验效果不佳造成的经济损失或人类、实验物种误食造成潜在的健康危害等情况，我公司不承担任何法律责任，请您谨慎选择、考虑并承担风险。

## 五、简易操作视图介绍

第一步 A、B按 10: 1 混匀



第二步 混匀后推入到注射器



第三步 注射到选定的位置



第四步 拔针口空一点不标

