

ICS 65.020.30  
B 41



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18089—2000

---

## 蓝舌病微量血清中和 试验及病毒分离和鉴定方法

Micro-serum neutralization test,  
virus isolation and identification for bluetongue

2000-04-26 发布

2000-10-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

## 前 言

蓝舌病(BLU)是一种绵羊、牛、山羊等反刍动物的严重传染病,可通过检测血清中抗体的存在,确定动物是否感染本病。按国际上通常的方法,琼脂免疫扩散试验和酶联免疫吸附试验用于蓝舌病的定性,血清中和试验用于蓝舌病的定型。

本标准根据国际常用的方法和我国多年的实践,采用鸡胚静脉接种是最为敏感、实用的病毒分离方法。

蓝舌病病毒分离物可通过免疫荧光试验进行定性鉴定;用病毒中和试验进行定型鉴定。

本标准是在参考美国、澳大利亚实验室的检测规程和总结我国在这一领域多年研究和实践经验的基础上制定。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准由农业部提出。

本标准起草单位:中华人民共和国昆明出入境检验检疫局。

本标准主要起草人:石世匡、张晓丁、徐自忠、徐维加、周晓黎。

# 中华人民共和国国家标准

## 蓝舌病微量血清中和 试验及病毒分离和鉴定方法

GB/T 18089—2000

### Micro-serum neutralization test, virus isolation and identification for bluetongue

#### 1 范围

本标准规定了蓝舌病微量血清中和试验及病毒分离和鉴定方法。

本标准适用于动物感染蓝舌病病毒后中和抗体的检测及病毒分离和鉴定。

#### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 6682—1992 分析实验室用水规格和试验方法(eqv ISO 3696:1987)

#### 3 缩略语

- 3.1 CPE 致细胞病变作用。
- 3.2 TCID<sub>50</sub>半数组织培养感染量。
- 3.3 BLP 乳糖蛋白胨缓冲肉汤。
- 3.4 SPF 无特定病原体。

#### 4 原理

##### 4.1 血清中和试验原理

特异性的血清中和抗体与病毒结合后,能使病毒失去对敏感细胞的感染能力,从而阻止病毒的繁殖。这一反应不但表现为一种病毒只能被相应的免疫血清所中和,而且还表现在中和一定量的病毒,必须有一定效价的免疫血清。中和试验以测定病毒的感染力为基础,必须选用对病毒敏感的细胞、动物或鸡胚为实验材料,中和抗体滴度的判定以比较病毒受免疫血清中和后的残存感染力为依据。蓝舌病病毒感染动物后,7天左右出现中和抗体,中和抗体具有高度的型特异性,因此,可通过中和试验对蓝舌病病毒进行定型鉴定。

##### 4.2 病毒分离及鉴定原理

动物感染蓝舌病病毒后4天左右出现病毒血症,羊的病毒血症持续4周左右,牛的病毒血症持续8周左右,病毒主要存在于动物的红细胞内,并能从精液排毒。在动物病毒血症期,可从其血液、精液和脏器分离到病毒。用特异性荧光抗体做直接免疫荧光试验可对分离毒进行定性鉴定,用已知标准阳性血清做病毒中和试验可对分离毒进行定型鉴定。