

# DB32

## 江 苏 省 地 方 标 准

DB 32/T 4251—2021

---

### 实验动物饮用水卫生要求

Hygienic requirements for drinking water for laboratory animals

地方标准信息服务平台

2021 - 12 - 31 发布

2022 - 01 - 31 实施

江苏省市场监督管理局

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 基本要求 ..... 2

5 限值要求 ..... 3

地方标准信息服务平台

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020 给出的规则起草。

本文件由江苏省卫生标准化技术委员会提出并归口。

本文件起草单位：江苏疾病预防控制中心、南京大学、江苏省生产力促进中心、江苏省卫生监督所。

本文件主要起草人：周永林、霍宗利、吉文亮、李爱民、周庆、潘旻、戴月、卞倩、鹿奎奎、李文涛、姚志建、单斌、胡峰、马恺、杜佳露、朱峰、张昊、李泽冉、胡佳偲。

地方标准信息服务平台

# 实验动物饮用水卫生要求

## 1 范围

本文件规定了实验动物饮用水的卫生要求。

本文件适用于以符合生活饮用水水质标准的自来水或水源水为原水，经处理或净化后供实验动物直接饮用的水。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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。

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 5750 生活饮用水标准检验方法

GB 8538 食品安全国家标准 饮用天然矿泉水检验方法

GB/T 17219 生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准

GB/T 39759 实验动物 术语

消毒技术规范（卫法监发〔2002〕282号）

涉及饮用水卫生安全产品分类目录（卫监督发〔2011〕80号）

## 3 术语和定义

以下术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**实验动物** laboratory animal

经人工培育，对其携带微生物和寄生虫实行控制，遗传背景明确或者来源清楚，用于科学研究、教学、生产、检定以及其他科学实验的动物。

[来源：GB/T 39759—2021，2.1]

### 3.2

**普通级动物** conventional (CV) animal

不携带所规定的人兽共患病原和动物烈性传染病病原的实验动物。

[来源：GB/T 39759—2021，10.1]

### 3.3

**清洁级动物** clean (CL) animal

除普通级动物需要排除的病原外，不携带对动物危害大和对科学研究干扰大的病原的实验动物。

[来源: GB/T 39759—2021, 10.2]

### 3.4

**无特定病原体级动物** specific pathogen free (SPF) animal

除清洁动物需要排除的病原外,不携带主要潜在感染或条件致病和对科学实验干扰大的病原的实验动物。

[来源: GB/T 39759—2021, 10.3]

### 3.5

**无菌级动物** germ free (GF) animal

无可检出任何活的微生物和寄生虫的实验动物。

[来源: GB/T 39759—2021, 10.4]

### 3.6

**悉生动物** gnotobiotic (GN) animal

在无菌动物体内外植入已知生物体,经检测只携带植入的已知生物体,而不携带任何其他生物体的动物。

[来源: GB/T 39759-2021, 10.5]

## 4 基本要求

4.1 实验动物饮用水原水水质应符合 GB 5749 的要求,根据不同级别实验动物饮用水卫生安全需要,选择合适的净化方法进行制备,净化方法宜采用石英砂过滤、活性炭吸附、离子交换树脂软化和膜过滤等。

4.2 实验动物饮用水制备区域和实验动物饲养区域应有物理隔离,防止发生化学和微生物污染。

4.3 实验动物饮用水通过管路输送到饮水终端时,宜尽量缩短净化装置到饮水终端的管路长度,必要时建立管路水循环系统,使管路中的实验动物饮用水回流至净化装置重新处理。管路中实验动物饮用水长时间滞留后,应对管路进行无菌化处理。

4.4 当采用饮水瓶作为实验动物饮水终端时,应及时更换,更换下来的饮水瓶清洗后,应进行无菌化处理,才可以重新使用。

4.5 实验动物饮用水输送管道及其与水接触的其他设施应具有行政部门颁发的卫生许可批件,未列入《涉及饮用水卫生产品分类目录》的设施及产品,其卫生学检测应符合 GB/T 17219 等卫生标准规范的要求。

4.6 清洁级、无特定病原体级、无菌级和悉生动物饮用水应进行消毒灭菌处理,处理方法宜采用紫外线消毒和压力蒸汽灭菌等,消毒灭菌效果应经检测合格,检测方法按照《消毒技术规范》执行。

4.7 实验动物饮用水应定期进行检测,理化指标检测周期不超过一年,微生物指标检测周期不超过半年,应在有资质的检验检测机构检测,并将检测报告归档备查。更换净水设备或者净化工艺发生变化时,应重新进行检测,符合本标准要求后方可给实验动物饮用。

4.8 实验动物饮用水净化设备应有专人维护和管理,必要时,应制定相应的标准操作规程。

4.9 实验动物生产和使用单位应建立实验动物饮用水的风险评估机制,评估是否有存在于实验动物饮用水中、且会干扰实验之污染物,如存在此类污染物,应定期进行分析,确认它不超过实验方案设定的水平。实验动物生产和使用单位应建立实验动物饮用水污染应急处置预案,确保实验动物饮水安全。

## 5 限值要求

5.1 普通级实验动物饮用水的各项指标应符合 GB 5749 的要求。

5.2 清洁级、无特定病原体级、无菌级和悉生动物饮用水应符合表 1 规定指标的限值要求，其他指标符合 GB 5749 的要求。

表1 实验动物饮用水限值要求

| 指标                              | 限值                                        |
|---------------------------------|-------------------------------------------|
| 菌落总数/（CFU/ mL）                  | 50（清洁级动物和无特定病原体级动物）                       |
|                                 | 0（无菌级动物和悉生动物）                             |
| 铜绿假单胞菌/（CFU/250 mL）             | 0                                         |
| 镉/（mg/L）                        | 0.003                                     |
| 三氯甲烷/（mg/L）                     | 0.03                                      |
| 色度（铂钴色度单位）                      | 5                                         |
| 浑浊度（散射浑浊度单位）/NTU                | 0.5                                       |
| pH                              | 不小于 6.5 且不大于 8.5<br>(采用反渗透技术净化处理时，大于 5.0) |
| 铁/（mg/L）                        | 0.2                                       |
| 锰/（mg/L）                        | 0.05                                      |
| 氯化物/（mg/L）                      | 100                                       |
| 硫酸盐/（mg/L）                      | 100                                       |
| 溶解性总固体/（mg/L）                   | 500                                       |
| 总硬度（以 $\text{CaCO}_3$ 计）/（mg/L） | 300                                       |
| 高锰酸盐指数（以 $\text{O}_2$ 计）/（mg/L） | 2.0                                       |
| 阴离子合成洗涤剂/（mg/L）                 | 0.2                                       |
| 余氯（游离氯）/（mg/L）                  | 0.05                                      |

5.3 铜绿假单胞菌检测方法按照 GB 8538 执行，其他指标检验方法按照 GB/T 5750 执行。