



中华人民共和国国家标准

GB/T 40392—2021

循环冷却水中军团菌的检测

Detection of *Legionella* in circulating cooling water

(ISO 11731:2017, Water quality—Enumeration of *Legionella*, NEQ)

2021-08-20 发布

2022-03-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件参考 ISO 11731:2017《水质 军团菌的计数》起草，一致性程度为非等效。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国化学标准化技术委员会水处理剂分技术委员会(SAC/TC 63/SC 5)归口。

本文件起草单位：石家庄给源环保科技有限公司、江苏省特种设备安全监督检验研究院常州分院、华测检测认证集团股份有限公司、中海油天津化工研究设计院有限公司、石家庄市疾病预防控制中心、同济大学、天津市疾病预防控制中心、浙江水知音检测有限公司、鞍钢贝克吉利尼水处理有限公司。

本文件主要起草人：李永广、孙小伟、刘文秋、滕厚开、李丽婕、王妍、李风亭、林肖惠、俞明华、孙辉、刘娇娇。

循环冷却水中军团菌的检测

警告:军团菌是致病菌,使用本文件的人员应有二级生物安全防护实验室工作的实践经验。本文件并未指出所有可能的安全问题,使用者有责任在处理或检测可疑致病菌时采取适当的预防措施,减少职业暴露,并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

本文件规定了循环冷却水中军团菌的检测方法。

本文件适用于循环冷却水中军团菌的检测,也适用于原水、生活用水、其他工业用水及废水中军团菌的检测。

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/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 27403 实验室质量控制规范 食品分子生物学检测

GB/T 27405 实验室质量控制规范 食品微生物检测

3 术语和定义

GB/T 27405 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

军团菌 *Legionella*

一类革兰氏阴性杆菌的总称,两端钝圆,有鞭毛,无芽孢和荚膜,具有在含有 L-半胱氨酸和三价铁盐缓冲液的活性炭-酵母提取液(BCYE)培养基上生长的特性。

[来源:ISO 11731:2017,3.1]

3.2

嗜肺军团菌 *Legionella pneumophila* ;Lp

经生化试验和血清学试验鉴定确认的一种具有致病性的军团菌,是引起军团菌病的主要菌型。

4 通则

本文件规定的检测应符合 GB/T 27403 并应在二级生物安全防护实验室(BSL-2)内完成,检出军团菌的样品及培养基应经过无害化处理。