

# JIS

## 蛍光式酸素濃度計

JIS B 7921 : 2016

平成 28 年 12 月 20 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準第一部会 基盤技術専門委員会 構成表

|       | 氏名     | 所属                               |
|-------|--------|----------------------------------|
| (委員長) | 奈良 広一  | 国立研究開発法人産業技術総合研究所                |
| (委員)  | 伊藤 納奈  | 国立研究開発法人産業技術総合研究所                |
|       | 江前 敏晴  | 筑波大学                             |
|       | 大久保 友恵 | レンゴー株式会社                         |
|       | 大谷 聖子  | 公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会 |
|       | 大谷 吉生  | 金沢大学                             |
|       | 大平 由紀子 | 日本製紙株式会社                         |
|       | 柿本 章子  | 主婦連合会                            |
|       | 金田 徹   | 関東学院大学                           |
|       | 重松 康夫  | 一般財団法人日本規格協会                     |
|       | 鈴木 知道  | 東京理科大学                           |
|       | 高津 章子  | 国立研究開発法人産業技術総合研究所                |
|       | 田原 江利子 | 王子ホールディングス株式会社                   |
|       | 中本文男   | 一般財団法人日本品質保証機構                   |
|       | 淵田 隆義  | 女子美術大学                           |
|       | 古谷 涼秋  | 東京電機大学                           |

---

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 28.12.20

官 報 公 示：平成 28.12.20

原案作成協力者：一般財団法人日本規格協会

(〒108-0073 東京都港区三田 3-13-12 三田 MT ビル TEL 03-4231-8530)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準第一部会 (部会長 酒井 信介)

審議専門委員会：基盤技術専門委員会 (委員長 奈良 広一)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成協力者又は経済産業省産業技術環境局 国際標準課 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1 E-mail:jisc@meti.go.jp 又は FAX 03-3580-8625) にご連絡ください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

## 目 次

|                                    | ページ |
|------------------------------------|-----|
| 1 適用範囲                             | 1   |
| 2 引用規格                             | 1   |
| 3 用語及び定義                           | 1   |
| 4 酸素濃度計の原理                         | 2   |
| 5 酸素濃度計の種類                         | 2   |
| 6 性能                               | 3   |
| 7 構造・構成                            | 4   |
| 8 試験方法                             | 5   |
| 8.1 一般事項                           | 5   |
| 8.2 試験条件                           | 5   |
| 8.3 校正                             | 5   |
| 8.4 試験の手順及び測定値の処理                  | 7   |
| 8.4.1 一般                           | 7   |
| 8.4.2 繰返し性                         | 7   |
| 8.4.3 応答性                          | 7   |
| 8.4.4 安定性                          | 8   |
| 8.4.5 耐久性                          | 8   |
| 9 表示                               | 9   |
| 10 取扱説明書                           | 10  |
| 附属書 A (参考) 水中の飽和溶存酸素濃度 (1 013 hPa) | 11  |
| 解 説                                | 13  |

## まえがき

この規格は、工業標準化法に基づき、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が制定した日本工業規格である。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

## 蛍光式酸素濃度計

## Fluorescence-based oxygen sensors

## 1 適用範囲

この規格は、主に河川水、海水、排水などを扱う水の環境分野、大気、排ガスなどを扱う気体の環境分野、高圧蒸気滅菌を伴う培養液、乳製品などを扱うバイオ・発酵醸造・食品産業分野、及びトルエンなどの有機溶剤を扱う化学工業分野などに用いる、蛍光（りん光を含む。）方式によって、気体及び／又は液体の酸素濃度を測定する可搬形の蛍光式酸素濃度計（以下、酸素濃度計という。）について規定する。

なお、連続式の据置形にも、この規格を準用できる。

## 2 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格のうちで、西暦年を付記してあるものは、記載の年の版を適用し、その後の改正版（追補を含む。）は適用しない。西暦年の付記がない引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

- JIS C 1604 測温抵抗体
- JIS C 1611 サーミスタ測温体
- JIS K 0050 化学分析方法通則
- JIS K 0055 ガス分析装置校正方法通則
- JIS K 0102:2013 工場排水試験方法
- JIS K 0557 用水・排水の試験に用いる水
- JIS K 0803 溶存酸素自動計測器
- JIS K 1107 窒素
- JIS K 8061 亜硫酸ナトリウム（試薬）
- JIS K 8150 塩化ナトリウム（試薬）
- JIS K 8680 トルエン（試薬）
- JIS Z 8401 数値の丸め方
- JIS Z 8710 温度測定方法通則

## 3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、JIS K 0050 及び JIS K 0803 によるほか、次による。

## 3.1

## 高圧蒸気滅菌

適度な温度及び圧力の飽和水蒸気で加熱することによって滅菌する方法。