



中华人民共和国国家标准

GB 12176—90

次氯酸钠发生器

Sodium hypochlorite generator

1990-01-12 发布

1990-07-01 实施

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
次 氯 酸 钠 发 生 器
GB 12176—90

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码：100045

<http://www.bzcbs.com>

电话：63787337、63787447

1990年12月第一版 2004年11月电子版制作

*

书号：155066·1-7594

版权专有 侵权必究

举报电话：(010) 68533533

中华人民共和国国家标准

GB 12176—90

次氯酸钠发生器

Sodium hypochlorite generator

1 主题内容与适用范围

本标准规定了无隔膜电解法电解低浓度食盐水的次氯酸钠发生器的产品分类、技术要求、试验方法和检验规则。

本标准适用于饮水消毒、废水处理、卫生防疫及工业生产部门使用的次氯酸钠发生器。

2 引用标准

- GB 3859 半导体电力变流器
- GB 5461 食用盐
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB 5750 生活饮用水标准检验法
- JB 1043 化工防腐蚀低压电器
- JB 1045 电工产品化工气体腐蚀试验方法
- JB 2759 机电产品包装通用技术条件

3 名词、术语

3.1 电解槽 electrolytic cell

在电解低浓度食盐水的次氯酸钠发生器内,把发生电解反应和溶液反应的装置称为电解槽。根据运转方式和使用上的不同要求,电解槽可以采用不同的槽体结构和电极形状。

3.2 有效氯浓度 (C) concentration of available chlorine

次氯酸钠溶液氧化能力的强弱用有效氯浓度定量表示。表示每升溶液所具有的氧化能力,相当于若干克质量的氯气在水中所具有的氧化能力。单位 g/L。有效氯浓度等于溶液中呈正价态氯元素浓度的 2 倍。溶液中每含有 1 g 次氯酸钠则含有效氯 0.953 g。

3.3 有效氯产率 (G) production of available chlorine

次氯酸钠发生器的产量用有效氯产率表示,其数值等于设备在额定状态下工作时,每小时生成有效氯的质量(g),单位 g/h。有效氯产率按式(1)计算:

$$G = C \times Q \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中: Q —— 每小时次氯酸钠溶液流量, L/h。

3.4 电流效率 (η) current efficiency

电解槽中流过一定电量后,有效氯的实际生成量与理论生成量之比,称为该电解槽的电流效率。根据法拉第电解定律,电解槽每通过 1 A·h 的电量,有效氯的理论生成量为 1.323 g。电流效率按式(2)计算: