

ICS 71.060.50
X 35



中华人民共和国国家标准

GB/T 13025.3—2012
代替 GB/T 13025.3—1991

制盐工业通用试验方法 水分的测定

General test method in salt industry—Determination of moisture

2012-06-29 发布

2012-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本部分为制盐工业通用试验方法系列标准之一,该系列标准目前分为以下 13 部分,必要时,其他试验方法标准将在后续工作中补充制定。

- GB/T 13025.1 制盐工业通用试验方法 粒度的测定;
- GB/T 13025.2 制盐工业通用试验方法 白度的测定;
- GB/T 13025.3 制盐工业通用试验方法 水分的测定;
- GB/T 13025.4 制盐工业通用试验方法 水不溶物的测定;
- GB/T 13025.5 制盐工业通用试验方法 氯离子的测定;
- GB/T 13025.6 制盐工业通用试验方法 钙和镁的测定;
- GB/T 13025.7 制盐工业通用试验方法 碘的测定;
- GB/T 13025.8 制盐工业通用试验方法 硫酸根的测定;
- GB/T 13025.9 制盐工业通用试验方法 铅的测定;
- GB/T 13025.10 制盐工业通用试验方法 亚铁氰根的测定;
- GB/T 13025.11 制盐工业通用试验方法 氟的测定;
- GB/T 13025.12 制盐工业通用试验方法 钡的测定;
- GB/T 13025.13 制盐工业通用试验方法 砷的测定。

本部分为 GB/T 13025 的第 3 部分。

本部分依据 GB/T 1.1—2009 的规则编制。

本部分代替 GB/T 13025.3—1991《制盐工业通用试验方法 水分的测定》,本部分进行了编辑性修改。

本部分由中国轻工业联合会提出,由全国盐业标准化技术委员会归口。

本部分起草单位:全国海湖盐标准化中心。

本部分主要起草人:佟云琨、霍俊霏。

本部分历次版本发布情况为:

- GB/T 13025.3—1991。

制盐工业通用试验方法 水分的测定

1 范围

GB/T 13025 的本部分规定了盐产品和盐化工产品中水分的测定方法。

本部分适用于盐产品和盐化工产品中水分的测定,其中干燥失重法仅适用于水分含量不高于4%的样品的测定。

2 干燥失重法

2.1 原理

试样于规定温度(80℃~200℃之间的某一温度)干燥至恒重后,称量干燥前后的减量。

2.2 仪器

2.2.1 恒温干燥箱:温度波动 $\leq \pm 2^\circ\text{C}$ 。

2.2.2 低型称量瓶:60 mm×30 mm。

2.3 分析步骤

称取10 g粉碎至2 mm以下的均匀试样,称准至0.001 g,放入已在规定温度下干燥并称量过的低型称量瓶中,斜开称量瓶盖放入恒温干燥箱内,逐渐升温至规定温度,继续干燥2 h,盖上称量瓶盖,取出,移入干燥器内,冷却至室温称量,以后每次干燥1 h称量,直至连续两次称量之差不超过0.000 5 g视为恒重。

2.4 结果计算

试样的水分含量以质量分数 w 计,数值以百分数(%)表示,按式(1)计算:

$$w = \frac{m_1 - m_2}{m} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

m_1 ——干燥前试样加称量瓶质量,单位为克(g);

m_2 ——干燥后试样加称量瓶质量,单位为克(g);

m ——称取试样质量,单位为克(g)。

2.5 精密度

在同一实验室,由同一操作者使用相同设备,按相同的测试方法,并在短时间内对同一被测对象相互独立进行测试获得的两次独立测试结果的绝对差值不大于表1的规定。

表 1

水分含量/%	结果的绝对差值/%
<1.00	0.10
1.00~4.00	0.20

3 灼烧法

3.1 原理

试样在 600 ℃ 的温度下灼烧后,称量灼烧前后的减量。

3.2 仪器

3.2.1 高温炉:温度波动 $\leq\pm 20$ ℃。

3.2.2 瓷坩埚:60 mm \times 60 mm(内部附加一内盖)。

3.3 分析步骤

称取 3 g 粉碎至 2 mm 以下的均匀试样,称准至 0.001 g,置于已在 600 ℃ 灼烧并称量过的瓷坩锅中,盖上内盖和外盖后放入高温炉中,逐渐升温至 600 ℃,继续灼烧 1 h 后取出,放置在干净的瓷板上冷却 5 min~6 min,移入干燥器内,冷却至室温称量。

3.4 结果计算

试样中的水分含量以质量分数 w 计,数值以百分数(%)表示,按式(2)计算:

$$w = \frac{m_1 - m_2}{m} \times 100\% - R \times 0.4 \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中:

m_1 ——灼烧前试样加瓷坩埚质量,单位为克(g);

m_2 ——灼烧后试样加瓷坩埚质量,单位为克(g);

m ——称取试样质量,单位为克(g);

R ——样品中氯化镁的含量,以质量分数计,以百分数标示(%);

0.4——灼烧中氯化镁($\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$)分解为氧化镁(MgO)的经验系数。

3.5 精密度

在同一实验室,由同一操作者使用相同设备,按相同的测试方法,并在短时间内对同一被测对象相互独立进行测试获得的两次独立测试结果的绝对差值不大于表 2 的规定。

表 2

水分含量/%	结果的绝对差值/%
<1.00	0.10
1.00~5.00	0.20
>5.00	0.30

中华人民共和国
国家标准
制盐工业通用试验方法 水分的测定
GB/T 13025.3-2012

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 5 千字
2012年11月第一版 2012年11月第一次印刷

*

书号: 155066·1-45457 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 13025.3-2012