



中华人民共和国国家标准

GB/T 2441.6—2010
代替 GB/T 2441.6—2001

尿素的测定方法 第 6 部分：水不溶物含量 重量法

Determination of urea—
Part 6: Water insoluble matter content—
Weight method

2010-06-30 发布

2011-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 2441《尿素的测定方法》分为以下九个部分：

- 第1部分：总氮含量；
- 第2部分：缩二脲含量 分光光度法；
- 第3部分：水分 卡尔·费休法；
- 第4部分：铁含量 邻菲罗啉分光光度法；
- 第5部分：碱度 容量法；
- 第6部分：水不溶物含量 重量法；
- 第7部分：粒度 筛分法；
- 第8部分：硫酸盐含量 目视比浊法；
- 第9部分：亚甲基二脲含量 分光光度法。

本部分为 GB/T 2441 的第 6 部分。

本部分代替 GB/T 2441.6—2001《尿素测定方法 水不溶物含量的测定 重量法》。

本部分由中国石油和化学工业协会提出。

本部分由全国肥料和土壤调理剂标准化技术委员会(SAC/TC 105)归口。

本部分起草单位：国家化肥质量监督检验中心(上海)。

本部分主要起草人：张求真、房朋。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 2447—1981, GB/T 2447—1991, GB/T 2441.6—2001。

尿素的测定方法

第6部分：水不溶物含量

重量法

1 范围

GB/T 2441 的本部分规定了用重量法测定工业用尿素中水不溶物含量。
本部分适用于由氨和二氧化碳合成制得的尿素水不溶物含量的测定。

2 原理

用玻璃坩埚式滤器减压过滤尿素水溶液，残渣量表示为水不溶物量。

3 仪器

- 3.1 通常实验室用仪器；
- 3.2 玻璃坩埚式过滤器，4号（孔径4 μm~16 μm），容积30 mL；
- 3.3 恒温干燥箱；
- 3.4 水浴。

4 分析步骤

做两份试料的平行测定。

称量约50 g实验室样品（精确至0.05 g），将试料溶于150 mL~200 mL水中。将溶液置于90 ℃的水浴中保温30 min，立即用已恒重的4号玻璃坩埚式滤器趁热减压过滤，用热水洗涤滤渣3~5次，每次用量约15 mL，取下过滤器，于105 ℃~110 ℃恒温干燥箱中干燥至恒量。

5 分析结果的表述

水不溶物含量 w ，用质量分数（%）表示，按下式计算：

$$w = \frac{m_1 \times 100}{m}$$

式中：

m_1 ——干燥后残渣质量的数值，单位为克（g）；

m ——试料的质量的数值，单位为克（g）。

计算结果表示到小数点后四位，取平行测定结果的算术平均值作为测定结果。

6 允许差

平行测定结果的绝对差值不大于0.005 0%。