
本标准参照采用国际标准ISO 1666—1973《淀粉水分测定方法》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了烘箱干燥测定淀粉水分的方法。

本标准适用于在130℃、1个大气压下淀粉化学性质稳定的淀粉样品。

2 术语

淀粉水分：淀粉样品干燥后损失的重量。以样品损失重量对样品原重量的重量百分比来表示。

3 原理

将样品放在温度为130~133℃，一个大气压的电加热烘箱内干燥90min，得到样品的损失重量。

4 仪器

4.1 分析天平。

4.2 金属碟：在测试条件下不受淀粉影响。碟表面应均匀分布测试样品，不得超过0.3g/cm²。其规格为直径55~65mm，高度15~30mm，壁厚约0.5mm。

4.3 恒温烘箱：电加热并有适当的空气循环，有控制装置可使测试样品周围空气和放置测试样品之架子的温度在130~133℃的范围内。

4.4 干燥器：内有有效充足的干燥剂和一个多孔金属厚板。

5 分析步骤

5.1 样品的准备

所测样品应充分混合后放在密封和防潮的容器内。取样后迅速密封，以备下次测试时再取。

5.2 样品量

金属碟（4.2）经130℃干燥和在干燥器（4.4）内冷却后，称取碟和盖子重量，精确至0.001g。把5±0.25g的充分混合样品倒入碟内，样品不能含有硬块和团状物，碟内部尽量最小暴露于外界。将样品均匀分布在碟底面上，盖上盖子即刻称重以确定测试物的重量，精确至0.001g。

5.3 测定

将盛有样品的碟放入已预热到130℃的干燥烘箱（4.3）中，盖可靠在碟子旁，在130~133℃范围内干燥90min。

完成之后，迅速盖上盖子放入干燥器中。

注：不应在干燥器中将碟叠放。

经30~45min后，碟在干燥器内冷却至室温。

将碟从干燥器内取出后2min内称重，精确至0.001g。

5.4 测定次数

对同一样品 (5.1) 进行二次测定。

6 结果的表示

6.1 计算方法

水分以样品损失重量对样品原重量的重量百分比表示, 为

$$X = \frac{m_1 - m_2}{m_1 - m_0} \times 100$$

式中: X ——样品水分含量, %;

m_0 ——干燥后空碟和盖的重量, g;

m_1 ——干燥前带有样品的碟和盖的重量, g;

m_2 ——干燥后带有样品的碟和盖的重量, g;

如允许差符合要求, 取二次测定的算术平均值为结果。

结果保留一位小数。

6.2 允许差

分析人员同时或迅速连续进行二次测定, 其结果之差的绝对值。该值应不超过平均结果的0.2%。

附加说明:

本标准由中华人民共和国商业部提出。

本标准由上海淀粉技术研究所负责起草。

本标准主要起草人徐祖苗、徐志民、赵捷。