

UDC 664.2  
X 04



# 中华人民共和国国家标准

GB 12102—89

---

## 葡萄糖浆干物质测定方法

Method for determination of dry matter of  
glucose syrups

1989-12-29 发布

1990-08-01 实施

---

国家技术监督局 发布

Method for determination of dry matter of  
glucose syrups

本标准参照采用国际标准ISO 1742—1980《葡萄糖浆干物质测定方法—真空干燥法》和ISO 1743—1982《葡萄糖浆干物质测定方法—折射率法》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了真空干燥法测定葡萄糖浆干物质的方法，适用于已干燥的葡萄糖浆、固体葡萄糖及含有果糖的葡萄糖浆；规定了用折光仪测得折光率从而测定葡萄糖浆干物质的方法，适用于含有果糖的葡萄糖浆。

2 术语

葡萄糖浆干物质：葡萄糖浆样品中固体物质的含量。以样品中固体物质重量对样品原重量的重量百分比来表示；也可用折光仪测得样品折光率后转换成固体物质含量，并以重量百分比来表示。

第一篇 真空干燥法

3 原理

将样品先用水稀释，然后用硅藻土混合，使干燥面积增大，再放入温度为70℃、压力不超过34mPa的真空烘箱中干燥，得到样品的剩余重量，也就是固体物质重量。

4 试剂

在测定过程中，只可使用分析纯的试剂和蒸馏水。

4.1 盐酸：用 $\rho_{20}$ 为1.19g/mL的浓盐酸1mL稀释至1L而配成的稀盐酸溶液。

4.2 硅藻土：用盐酸（4.1）进行酸化，反复几次。然后用布氏漏斗过滤，直到石蕊试纸检验呈红色。再用清水重复洗涤，使洗涤后水的pH值为4左右。将已洗涤的硅藻土放在空气中干燥，在使用前应再放入温度为105℃和压力为一个大气压的烘箱内干燥过夜，随后放入密封容器。

5 仪器

5.1 分析天平。

5.2 烧杯：100mL容积。

5.3 金属碟：在测试条件下不发生化学反应，直径大约为90mm、深度为75mm，并带有密封盖。

5.4 玻璃搅拌棒：长度与碟直径相当。

5.5 真空烘箱：电加热，并有一个校准过的温度计和一个绝对压力表，温度能恒定保持在 $70 \pm 1$ ℃。

5.6 真空泵：能使真空烘箱内压力减到34mPa以下。

5.7 干燥系统：由装满干硅胶的干燥塔和一组装有浓硫酸的气体洗涤器相连组成，并依次连接到真空烘箱的空气入口处。

5.8 干燥器：内有有效充足的干燥剂和一个多孔金属厚板。