

ICS 65.060.99
B 91



中华人民共和国国家标准

GB/T 14095—2007
代替 GB/T 14095—1993

GB/T 14095—2007

农产品干燥技术 术语

Drying technology of agricultural products—Terminology

中华人民共和国
国家标准
农产品干燥技术 术语
GB/T 14095—2007

*

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

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

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 1 字数 19 千字

2008年1月第一版 2008年1月第一次印刷

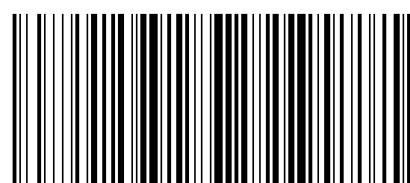
*

书号:155066·1-30520 定价 16.00 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)68533533



GB/T 14095—2007

2007-11-01 发布

2008-01-01 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

本标准是对 GB/T 14095—1993《农产物料干燥技术 术语》的修订。

本标准与 GB/T 14095—1993 相比主要变化如下：

——将标准名称改为《农产品干燥技术 术语》；

——增加了撞流干燥、振动流化干燥、脉冲流化干燥、连续式干燥机、批式循环干燥机、顺流式干燥机、横流式干燥机、逆流干燥机、混流式干燥机、干燥周期、处理量等词汇；

——修改了热风干燥、闪蒸干燥、单位总耗能量名称和直接加热、远红外干燥机、角状管、降水幅度、干燥速率、干燥不均匀度的定义；

——删除了柱式干燥机、塔式干燥机词汇。

本标准自实施之日起代替 GB/T 14095—1993。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国农业机械标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：中国农业机械化科学研究院、中国农业大学。

本标准主要起草人：张咸胜、曹崇文、陈俊宝、牟仁生。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 14095—1993。

$V_g(S_g)$ ——干燥室容积(面积),单位为立方米(m^3)或平方米(m^2);

W_h ——小时水分蒸发量,单位为千克每小时(kg/h)。

5.7

降水幅度 moisture reduction

物料干燥前后湿基含水率的差值,以百分数(%)表示。

5.8

干燥周期 residence time

物料从进入干燥机开始至达到规定含水率出料,在干燥机里平均滞留的时间。

5.9

干燥速率 drying rate

单位时间内物料湿基含水率的变化。按式(4)计算:

$$u = \frac{M_1 - M_2}{t} \dots\dots\dots(4)$$

式中:

u ——干燥速率,%/h;

M_1 ——干燥前物料的湿基含水率,%;

M_2 ——干燥后物料的湿基含水率,%;

t ——干燥作业时间,单位为小时(h)。

5.10

恒速干燥 constant rate drying

从物料内部扩散到表面的水分等于或多于从表面蒸发的水分,即单位时间水分蒸发量相同的干燥。

5.11

降速干燥 falling rate drying

从物料内部扩散到表面的水分少于从表面蒸发的水分,即单位时间内水分蒸发量逐渐减少的干燥。

5.12

物料平衡水分 equilibrium moisture content

物料从空气中吸收与释放的水分相等时的含水率。

5.13

干燥不均匀度 drying unevenness

干燥后物料湿基含水率的最大差值。

5.14

风量比 air-material ratio

单位时间通过单位体积物料的容积风量,单位为立方米每秒立方米[$m^3/(s \cdot m^3)$]。

5.15

干燥特性曲线 characteristic drying curves

干燥过程诸有关参数(时间、湿度、温度、含水率、干燥速率等)之间相互关系的曲线。

5.16

处理量 throughput

单位时间内通过干燥机一次干燥降到所需水分的湿物料质量。

5.17

单位耗热量 specific heat consumption

干燥过程中从物料中蒸发每千克水所消耗的热量,单位为千焦每千克(kJ/kg)。

农产品干燥技术 术语

1 范围

本标准规定了农产品干燥工艺及方法、干燥机、干燥机零部件、干燥机工作参数和技术指标的术语及定义。

本标准适用于农产品干燥技术交流、编写教材、技术书籍和论文报告中术语的统一。

2 干燥工艺及干燥方法

2.1

干燥 drying

使物料中的水分汽化和分离的过程。

2.2

干燥介质 drying medium

能传递热量并促使物料干燥的物质。

2.3

缓苏 tempering

受热的物料自身平衡其干燥过程中产生的温度梯度和湿度梯度的过程。

2.4

直接加热 direct heating

未通过热交换器的燃气直接作为干燥介质的加热方法。

2.5

间接加热 indirect heating

通过热交换器加热的空气作为干燥介质的加热方法。

2.6

低温干燥(低温慢速干燥) low temperature drying

干燥介质温度比环境温度高 10℃ 以内的干燥。

2.7

高温干燥(高温快速干燥) high temperature drying

干燥介质温度等于或高于被干燥物料允许受热温度的干燥。

2.8

高低温组合干燥 combined high-low temperature drying

干燥介质温度交替采用高温和低温相结合的干燥。

2.9

变温干燥 variable temperature drying

干燥介质温度随干燥工艺要求按一定规律变化的干燥。

2.10

热风干燥 heated air drying

强制热空气通过物料的干燥。