ICS 71.060.50

CCS X 35

|  |
| --- |
|  |

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T XXXXX—XXXX

|  |
| --- |
|  |

制盐工业通用检测方法 堆积密度的测定

General test method in salt industry —Determination of bulk density

|  |
| --- |
| （征求意见稿） |
|  |

XXXX-XX-XX发布

XXXX-XX-XX实施

中华人民共和国工业和信息化部  发布

前  言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国盐业标准化技术委员会（SAC/TC 295）归口。

本文件起草单位：国盐检测（天津）有限责任公司、大连理工大学、雪天盐业集团股份有限公司、天津科技大学、中盐工程技术研究院有限公司、浙江省盐业专营有限公司、四川为众检测科技有限公司、中盐东兴盐化股份有限公司。

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

制盐工业通用检测方法 堆积密度的测定

1. 范围

本文件规定了盐产品中堆积密度的检验方法。

本文件适用于固体盐产品堆积密度的测定。

1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

堆积密度 bulk density

盐产品在堆积状态下的松密度。

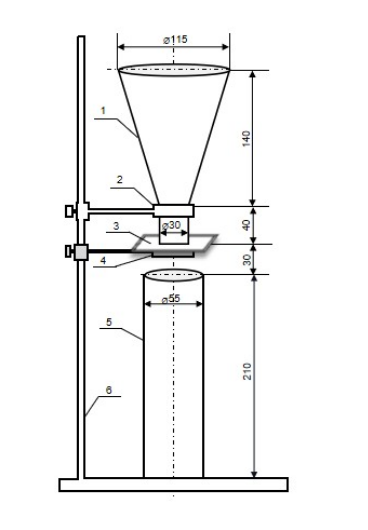
1. 方法原理

一定量的试料通过圆锥形漏斗，进入已知容积的圆柱形料罐中，测定装满料罐所需试料的质量，通过计算试料质量与料罐容积的比值得到堆积密度。

1. 仪器设备

堆积密度的测定装置如图1所示。

单位为毫米



标引序号说明：

1——漏斗；

2、4——铁圈；

3——亚克力挡板；

5——料罐；

6——铁架台。

1. 堆积密度测定装置
2. 分析步骤

6.1 料罐容积测定

将料罐清洗干燥，盖上玻璃片，称得料罐和玻璃片的质量，小心将水倒入料罐中，近满时用滴管加入水至全满，盖上玻璃片，用滤纸吸干料罐及玻璃片外部的水，玻璃片与料罐中水之间应无气泡。再称量料罐和玻璃片的质量。

料罐容积V，数值以毫升（mL）标示，按公式（1）计算：

 (1)

式中：

m1——灌满水的料罐及玻璃片的质量的数值，单位为克（g）；

m2——未灌水的料罐及玻璃片的质量的数值，单位为克（g）；

ρ水——25℃时纯水密度的数值，单位为克每毫升（g/mL），近似为1g/mL。

1. 料罐容积每年至少校准一次。

6.2 样品堆积密度测定

称取干净干燥料罐质量，精确至0.01g。按图1安装好堆积密度测定装置。封闭漏斗底部，将试样自然倾倒至漏斗中，漏斗顶端呈现锥形顶且自然溢出时，停止加入试料，用玻璃片沿着漏斗上缘从一侧到另一侧刮去高出漏斗上缘部分的试料，而后抽取漏斗下端封闭挡板，试料沿漏斗全部进入料罐中，料罐上方试料呈现锥形顶且试料自然溢出料罐，用玻璃片刮平料罐上缘试料，称量试料和料罐的质量，精确至0.01g。

1. 结果计算

堆积密度以单位体积的质量ρ计，数值以克每毫升（g/mL）表示，按下列公式（2）计算：

 (2)

式中：

m3——料罐和试料的质量的数值，单位为克（g）；

m4——料罐的质量的数值，单位为克（g）；

V——料罐的容积的数值，单位为毫升（mL）。

1. 精密度

取平行测定结果的算术平均值为测定结果，平行测定结果的绝对差值不大于0.03g/mL。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_