



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 0830—2015
代替 SN/T 0830—1999

出口袋装滑石粉取样、制样方法

Methods for sampling and sample preparation of talc powder in bags for export

2015-09-02 发布

2016-04-01 实施

中 华 人 民 共 和 国
国家质量监督检验检疫总局 发 布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 SN/T 0830—1999《出口袋装滑石粉取样、制样方法》。

本标准与 SN/T 0830—1999 相比,主要变化如下:

- 在“1 范围”中,增加了“出口”“测定用试样”的表述;
- 在“1 范围”中,删除了“本标准适用于袋装滑石粉产品的复验和仲裁”的表述;
- 在“2 规范性引用文件”中,增加了标准 GB/T 5463.2 和 SN/T 2726 的内容;
- 增加了“3 术语和定义”条款;
- 在“4 一般规定”中,增加了“4.5 条款”;
- 在“5 取样”中,增加了“5.2 份样数的计算公式”;
- 增加“5.5 取样程序”段落标题;
- 将“6.2 制样要求”修改为“6.3 制样注意事项”;
- 在 6.4.3 中,增加了“d)检测项目”;
- 在附录 A 中,细化不同批量滑石粉最小取样份样数的规定;
- 增加了“附录 B 取样制样工具”。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位:中华人民共和国辽宁出入境检验检疫局。

本标准主要起草人:胡晓静、曾泽、富瑶、孙杰、蒋维旗、任玉伟、盛向军、陈新。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- SN/T 0830—1999。

出口袋装滑石粉取样、制样方法

1 范围

本标准规定了出口袋装滑石粉的取样和制备方法及有关精密度要求。

本标准适用于出口袋装各类滑石粉的化学成分、水分、粒度、白度等测定用试样的扦取和制备。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 2007.1 散装矿产品取样、制样通则 手工取样方法

GB 2007.2 散装矿产品取样、制样通则 手工制样方法

GB 2007.3 散装矿产品取样、制样通则 评定品质波动实验方法

GB/T 5463.2 非金属矿产品名词术语 滑石

SN/T 2726 矿产品检验名词术语

3 术语和定义

GB/T 5463.2 和 SN/T 2726 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

批 lot

在相同条件下加工或生产的一定量物料,以一次交货同一规格的物料为一批。

3.2

批量 batch

构成一批货一个交货批的物料质量。

3.3

基本批量 basic batch

一批货的最小质量。

3.4

份样和份样量 portion or increment

取样或样品缩分装置一次操作所采集到的一定量的矿石或由一批物料中的一个点或一个部位按规定质量取出的样品称份样,每个份样的质量叫份样量。

3.5

份样数 portion numbers

由一批物料中应取份数的最少个数,为份样数。按表 B.1 规定执行。

3.6

大样 gross sample

由所有的份样组成,完全代表一批的所有品质特性的样品。

3.7

副样 partial sample

由构成一个大样需要的部分份样组成的样品。

3.8

方差 variance S^2 各次测定值 X_i 与平均值 \bar{X} 之差的平方和除以测定值次数 $n-1$ 之差, 见式(1)。

$$S^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1} \dots\dots\dots (1)$$

3.9

标准偏差 standard deviation S

方差的平方根, 见式(2)。

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}} \dots\dots\dots (2)$$

3.10

相对标准偏差 relative standard deviation**RSD**

标准偏差与份样质量的平均值之比, 通常以百分数表示。

3.11

系统取样 systematic sampling

从一批矿石中按规定间隔采集份样的取样方法。

3.12

品质波动 quality variation S_w 是对交货批不均匀性的量度, 在系统取样中 S_w 是交货批中取出的份样间的品质特性的标准偏差。

3.13

精密度 precision β 测定值相互一致的程度, 概率为 95% 时, 精密度用 2 倍的标准偏差表示 $\beta = \pm 2S$ 。总精密度 β_{spm} 包括取样精密度 β_s 、制样精密度 β_p 和测定精密度 β_m , 见式(3)。

$$\beta_{spm} = 2\sqrt{S_s^2 + S_p^2 + S_m^2} \dots\dots\dots (3)$$

式中:

 S_s —— 取样标准偏差; S_p —— 制样标准偏差; S_m —— 测定标准偏差。

3.14

样品 sample

从待评定品质特性的一批矿石中取出的有代表性的相对少量的矿石。

4 一般规定

4.1 本标准规定取样、制样及测定总精密度为 $\beta_{spm} = \pm 0.6\%$, 取样精密度为 $\beta_s = \pm 0.3\%$ (概率为

95%),以氧化镁量计。

4.2 应严格按照本标准规定的方法取样、制样。

4.3 取样、制样所用设备、工具和盛样容器应保持清洁坚固耐用,盛样容器应不吸水,密闭防潮。

5 取样

5.1 总则

按照 GB 2007.1 规定的手工取样的一般程序进行取样。

5.2 取样工具

5.2.1 取样钎(参见附录 A)。取样钎的有效长度应大于包装对角线的 80%。

5.2.2 盛样袋。

5.3 份样数

按附录 B 规定执行。不同批量份样数(n_1)按式(4)计算:

$$n_1 = n \sqrt{\frac{Q}{Q_b}} \quad \dots\dots\dots (4)$$

式中:

n ——基本批量的应取最少份样数;

Q ——实际批量;

Q_b ——基本批量。

如果品质波动大小不明,应尽快按 GB 2007.3 进行评定实验。也可结合日常取样工作进行,来确定品质波动大小。对品质波动类型未知的滑石粉,份样数按品质波动大的取。

5.4 份样量

每个份样的重量约为 30 g,所取每份样的重量应大致相等,其质量变动的相对标准偏差不超过 20%。

5.5 取样方法

5.5.1 流动间隔取样法

在一批滑石粉装包、装卸或衡重的移动过程中,按一定的重量或袋数间隔取样包,样包间的间隔根据规定的该批滑石粉的份样数和批量按式(5)算出。

$$T \leq \frac{Q}{n} \quad \dots\dots\dots (5)$$

式中:

T ——取样间隔,单位为吨或袋;

Q ——批量,单位为吨或袋;

n ——规定的样数。

取第一个样包时,可在第一间隔内随机确定,但不可在第一间隔的起点开始,以后的样包按计算出的取样间隔取,取样间隔不得大于计算所得的间隔,以保证扦取的样包数不低于附录 B 所规定的最小份样数。

5.5.2 随机取样法

按附录 B 规定的份样数于包堆中随机抽取样包,取出的样包以相同于流动间隔法的操作进行。

5.6 取样程序

5.6.1 取样时,将槽口向下,斜插入袋底部的取样口中,插入深度应大于包装件对角线的 80%,将钎子旋转 180°取出样品,每袋抽取两次。

5.6.2 取样时,对货堆应采取从里向外,从低到高的位置取样。

5.6.3 水分样品应在衡重后立即取出,置于密封容器中,注意勿使水分含量在测定前发生变化。

5.6.4 当样品量很大时,应将整批滑石粉分成几个部分,将每一部分的份样制备成副样测定水分。

5.6.5 防止取样过程中的外来污染。

6 制样

6.1 制样工具

6.1.1 份样铲及挡板参见附录 A。

6.1.2 不锈钢金属十字分样板。

6.1.3 分析筛[850 μm (20 目)、150 μm (100 目)、75 μm (200 目)、45 μm (325 目)]。

6.1.4 毛刷。

6.1.5 不锈钢混样台板或玻璃面混样台板。

6.2 圆锥四分法

将样品置于洁净、平整的钢板上,堆成圆锥形,每铲沿圆锥顶尖落下,使均匀地沿锥尖散落,注意勿使圆锥中心错位,如此反复至少堆转 3 次,使之均匀,然后将圆锥顶尖压平,用十字分样板自上压下,分成四位等份,任取 2 个对角的等分,重复操作次数,缩小至不少于 300 g。

6.3 制样注意事项

6.3.1 制样过程中,应防止样品有任何变化和污染。

6.3.2 推荐按照本标准规定的制样方法——圆锥四分法进行制样。也可以参照 GB 2007.2 进行制样。

6.4 样品容器和标签

6.4.1 送化验室的水分样品应装入干净不吸水及密封的容器中,并附以标签。

6.4.2 送化验室的成分样品应装入样品袋中,并附以标签。

6.4.3 标签上注明以下各项内容:

- a) 批号;
- b) 样品名称及等级;
- c) 批量;
- d) 检测项目;
- e) 取样、制样人员;
- f) 取样、制样日期。

附录 A
(资料性附录)
取样制样工具

A.1 取样钎见图 A.1。

单位为毫米

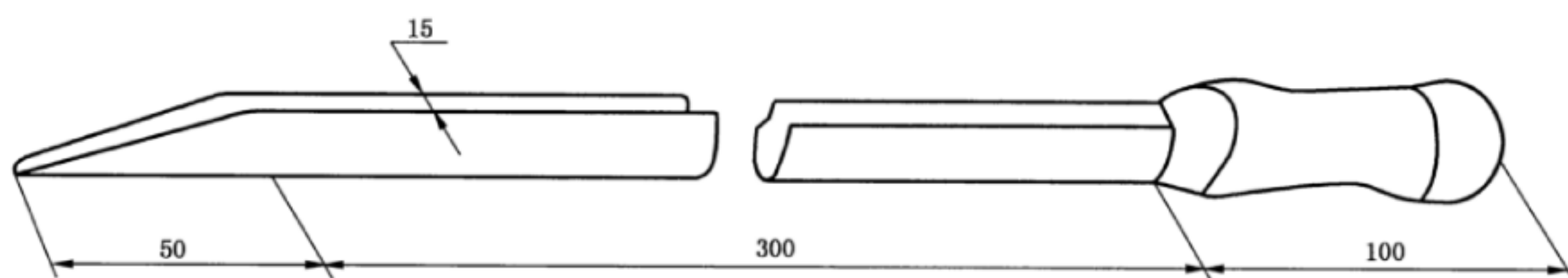


图 A.1 取样钎

A.2 份样铲见图 A.2。

单位为毫米

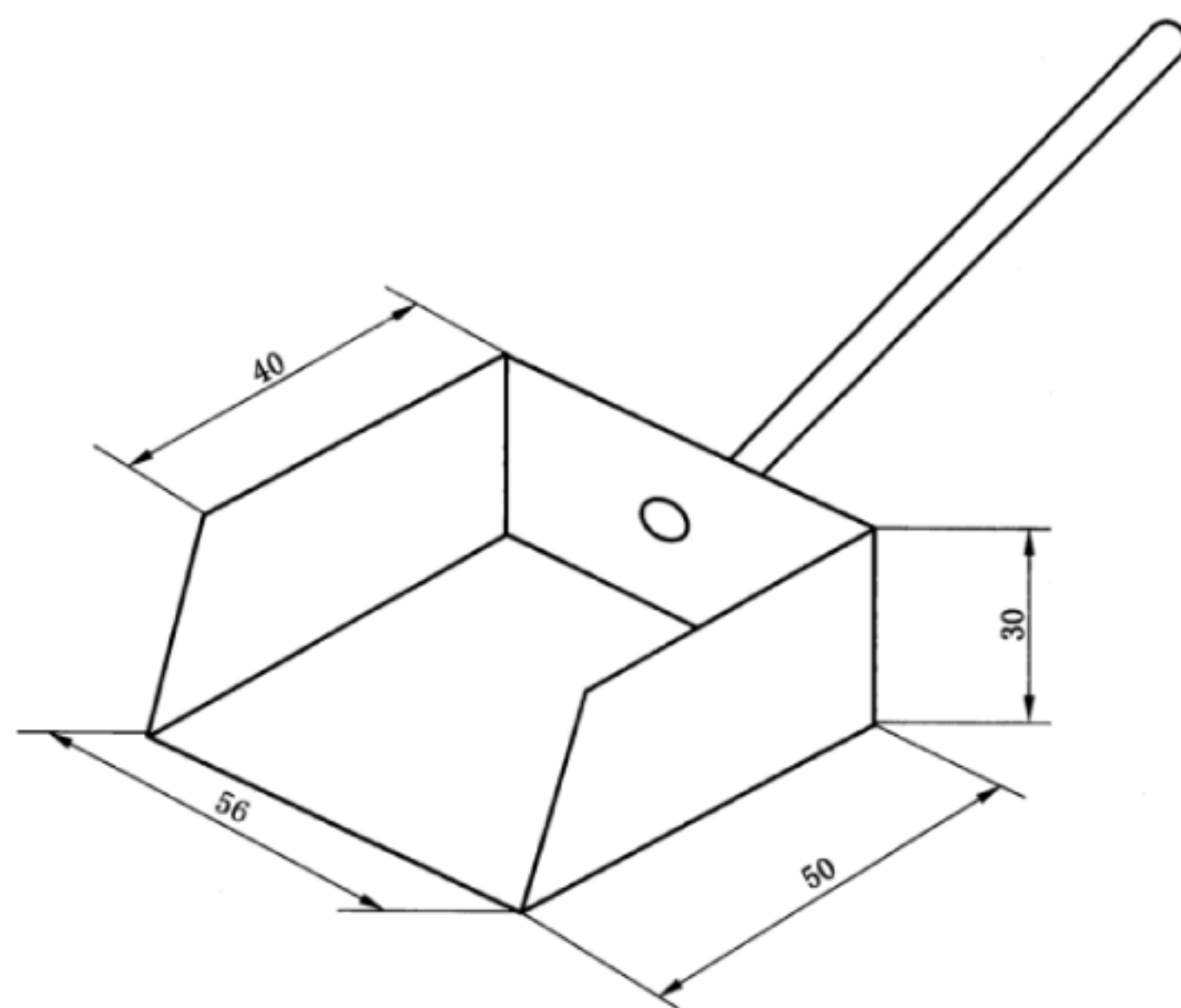


图 A.2 份样铲

附 录 B
(规范性附录)

不同批量滑石粉最小取样份样数

不同批量滑石粉最小取样份样数见表 B.1。

表 B.1 不同批量滑石粉最小取样份样数

批量/t	份样数 n		
	$S_w < 0.6$	$0.6 \leq S_w < 1.0$	$S_w > 1.0$
	小	中	大
1 000~1 200	90	180	270
800~1 000	85	165	245
500~800	75	150	220
300~500	60	110	175
240~300	45	90	135
180~240	40	80	120
120~180	35	70	105
60~120	30	60	90
60 以下	20	40	60
注 1: S_w 为品质波动,其具体含义参见 3.12。 注 2: 本份样数适用于吨袋包装,对于小包装适当增加取样份样数。			