ICS 77.120
CCS H 66

中华人民共和国国家标准

GB/T 23362.6-202X
代替 GB/T 23362.6-2009、GB/T 23364.6-2009

高纯氢氧化铟、高纯氧化铟 化学分析方法 第6部分：灼减量的测定 称量法

Methods for chemical analysis of high purity indium oxide and high purity indium hydroxide—Part 6: Determination of the loss on ignition—Gravimetric analysis

（征求意见稿）

202X-XX-XX 发布　　202X-XX-XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会

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。

本文件是GB/T 23362《高纯氢氧化铟化学分析方法》的第6部分。GB/T 23364和GB/T 23362已经发布了以下部分：

——第1部分：砷量的测定　原子荧光光谱法；

——第2部分：锡量的测定　苯基荧光酮分光光度法；

——第3部分：锑量的测定　原子荧光光谱法；

——第4部分：铝、铁、铜、锌、镉、铅和铊量的测定　电感耦合等离子体质谱法；

——第5部分：氯量的测定　硫氰酸汞分光光度法；

——第6部分：灼减量的测定　称量法。

本部分为第6部分。

本文件代替GB/T 23364.6-2009《高纯氧化铟化学分析方法　第6部分:灼减量的测定　称量法》GB/T 23362.6-2009《高纯氢氧化铟化学分析方法　第6部分:灼减量的测定　称量法》，与GB/T 23364.6-2009、GB/T 23362.6-2009相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

a）增加规范性引用文件（见第2章）；

b）增加术语和定义（见第3章）

c）更改了2009版第2章的内容，将“铂坩埚”改为“坩埚”（见第4章）；

d）增加了仪器设备坩埚和干燥箱（见5.3、5.4）；

e）更改了2009版第4章的内容，将“试样应在105℃~110℃干燥2h，置于干燥器中冷却至室温。”改为“试样应在干燥箱中105℃~110℃干燥2h，置于干燥器中冷却至室温。”（见第6章）；

f）更改了2009版中5.2，增加“按照GB/T 8170的规则修约至小数点后一位小数。”（见7.2）

f）更改了2009版中5.3的内容，将5.3.1、5.3.2、5.3.3、5.3.4中“铂坩埚”改为“坩埚”，将5.3.1中“铂盖”改为“坩埚盖”,将5.3.4的“恒量”改为“相邻两次质量差不超过1mg”，将GB/T 23362.6中5.3.2改为“将坩埚置于高温炉中，升温至800℃，灼烧1 h”（见7.3）；

g）更改了2009版的7.2，将“允许差”改为“再现性”（见9.2）；

h）删除了2009版第8章“质量保证和控制”；

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国有色金属工业协会提出。

本文件由全国有色金属标准化技术委员会（SAC/TC 243）归口。

本文件起草单位：。

本文件主要起草人：。

本文件所代替文件的历次版本发布情况为:

——GB/T 23364.6，2009年首次发布；

——GB/T 23362.6，2009年首次发布；

高纯氢氧化铟、高纯氧化铟 化学分析方法 第6部分：灼减量的测定 称量法

1 范围

本文件规定了高纯氢氧化铟、高纯氧化铟灼减量的测定方法。

本文件适用于高纯氢氧化铟、高纯氧化铟灼减量的测定，高纯氧化铟测定范围（质量分数）为0.05%~1.00%，高纯氢氧化铟测定范围（质量分数）为16.00%~18.00%。

2 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 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 17433 冶金产品化学分析基础术语

3 术语和定义

GB/T 17433界定的术语和定义适用于本文件。

4 方法提要

试料置于坩埚内，于高温炉中逐渐升温至800℃，灼烧至恒量，根据其减少的质量计算灼减量。

5 仪器设备

5.1 分析天平

感量0.1mg。

5.2 高温炉

5.3 坩埚

铂坩埚或高纯氧化铝坩埚(氧化铝含量≥99%)，含同材质的坩埚盖。

5.4 干燥箱

6 试样

试样应在干燥箱中105℃~110℃干燥2h，置于干燥器中冷却至室温。

7 分析步骤

7.1 试料

高纯氧化铟称取 3.00g 试样，高纯氢氧化铟称取 1.00g 试样，精确至 0.000 1g。

7.2 平行测定

独立地进行两次测定，取其平均值，按照GB/T 8170的规则修约至小数点后一位小数。

7.3 测定

7.3.1 将试料（7.1）平铺于经 800℃灼烧并已恒量的坩埚(包括坩埚盖)中。

7.3.2 将坩埚置于高温炉中，升温至 800℃，灼烧 1 h。

7.3.3 取出坩埚，稍冷。将坩埚置于干燥器中，冷却至室温后称量。

7.3.4 将坩埚再次置于高温炉中，于 800℃灼烧 30 min。以下按 7.3.3 操作，直至恒量。

8 分析结果的计算

灼减量以质量分数 w_1 计，数值以%表示，按公式（1）计算：

$$w_1 = \frac{m_1 - m_2}{m_0} \times 100 \qquad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (1)$$

式中：

m_1——灼烧前试样和坩埚(包括坩埚盖)的质量，单位为克（g）；

m_2——灼烧后试样和坩埚(包括坩埚盖)的质量，单位为克（g）；

m_0——试样的质量，单位为克（g）。

9 精密度

9.1 重复性

在重复性条件下获得的两次独立测试结果的测定值，在表 1 给出的平均值范围内，这两个测试结果的绝对差值不超过重复性限（r），超过重复性限（r）的情况不超过 5%，重复性限（r）按表 1 数据采用线性内插法求得。

表 1 重复性限（r）

高纯氢氧化铟 W_1/%			
高纯氢氧化铟重复性限(r)/%			
高纯氧化铟 W_1/%			
高纯氧化铟重复性限(r)/%			

9.2 再现性

在再现性条件下获得的 2 次独立测试结果的测定值，在表 2 给出的平均值范围内，这两个测试结果的绝对差值不超过再现性限（R），超过再现性限（R）的情况不超过 5%。再现性限（R）按照表 2 数据采用线性内插法求得。

表 2　再现性（R）

高纯氢氧化铟 W_1/%			
高纯氢氧化铟再现性限(R)/%			
高纯氧化铟 W_1/%			
高纯氧化铟再现性限限(R)/%			