



中华人民共和国国家标准

GB/T 15677—2023

代替 GB/T 15677—2010

金属镧及镧粉

Lanthanum metal and lanthanum powder

2023-08-06 发布

2024-03-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 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。

本文件代替 GB/T 15677—2010《金属镧》，与 GB/T 15677—2010 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 范围中增加了热还原法制得的金属镧(见第 1 章,2010 年版的第 1 章)；
- b) 增加了分类(见第 4 章)；
- c) 增加了金属镧牌号 La-4N 及其相应考核指标(见表 1,2010 年版的表 1)；
- d) 增加了金属镧牌号 La-4N、La-3N、La-2N5 中 O、W、Mo、Ti 的考核指标(见表 1,2010 年版的表 1)；
- e) 更改了金属镧牌号 La-2N5 中非稀土杂质 S 的考核指标,由 0.02%调整为 0.01%(见表 1,2010 年版的表 1)；
- f) 增加了金属镧粉的化学成分及物理性能试验方法(见 6.1、6.2,2010 年版的第 3 章)；
- g) 增加了金属镧粉的包装方法(见 7.4.2,2010 年版的 6.1)；
- h) 删除了金属镧牌号 La-2N 及其相应考核指标(见 2010 年版的 3.1)。

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。

本文件由全国稀土标准化技术委员会(SAC/TC 229)提出并归口。

本文件起草单位：包头稀土研究院、湖南稀土金属材料研究院有限责任公司、有研稀土新材料股份有限公司、内蒙古稀奥科贮氢合金有限公司、虔东稀土集团股份有限公司、瑞科稀土冶金及功能材料国家工程研究中心有限公司、赣州晨光稀土新材料有限公司。

本文件主要起草人：刘玉宝、黄海涛、高日增、刘威、解萍、张全军、于兵、吴文琪、刘荣丽、吴道高、王永光、姚南红、陈燕、赵二雄、张德平、张姗姗。

本文件于 1995 年首次发布，2010 年第一次修订，本次为第二次修订。

金属镧及镧粉

1 范围

本文件规定了金属镧及金属镧粉的分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存及随行文件。

本文件适用于以熔盐电解法、热还原法制得的金属镧,主要用作特种钢材、有色金属、贮氢材料、磁性材料的重要添加剂或合金化元素,也可作为制取其他稀土金属的还原剂等。

本文件也适用于以金属镧为原料,经氢化-脱氢法制得的金属镧粉,主要用作电子工业领域的功能材料、合金置换剂、其他金属还原剂、3D 打印粉,以及有色金属、特种合金和特种钢材的添加剂等。

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 1479.1 金属粉末 松装密度的测量 第1部分:漏斗法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 12690(所有部分) 稀土金属及其氧化物中非稀土杂质化学分析方法

GB/T 14635 稀土金属及其化合物化学分析方法 稀土总量的测定

GB/T 17803 稀土产品牌号表示方法

GB/T 18115.1 稀土金属及其氧化物中稀土杂质化学分析方法 第1部分:镧中铈、镨、钕、钐、钷、铽、镱、铈、钕、钐、钷、铽、镱和钷量的测定

GB 39176 稀土产品的包装、标志、运输和贮存

YS/T 617.6 铝、镁及其合金粉理化性能测定方法 第6部分:粒度分布的测定 筛分法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

粒度 **particle size**

通过筛分或其他合适方法测得的单个粉末颗粒的线性尺寸。

[来源:YS/T 617.6—2007,4.1]

3.2

松装密度 **apparent density**

在规定条件下金属粉末自然填充的单位容积的质量。