

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T XXX—202X

代替 YS/T 1081—2015

硝酸铯

Cesium nitrate

（预审稿）

（在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上）

202X-XX-XX发布

202X-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。

本文件代替YS/T 1081—2015《硝酸铯》，与YS/T 1081—2015相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了规范性引用文件（见2）；
- b) 更改了产品分类中“四个级别”为“4个牌号”（见4，2015版的2.1）；
- c) 更改了化学成分中Li、Na、K、Rb、Ca、Mg、Fe、Al、Si元素含量的指标（见5.1，2015版的2.2）；
- d) 增加了 SO_4^{2-} 、 Cl^- 含量指标（见5.1，2015版的2.2）；
- e) 增加了产品化学成分和水分的分析方法（见6.1、6.2，2015版的3.1）；
- f) 增加了水分含量指标（见5.2）；
- g) 更改了组批重量（见7.2，2015版的4.2）；
- h) 更改了取样方法及数量（见7.4，2015版的4.4）；
- i) 更改了标志、包装、运输、贮存及随行文件的表述（见8.1、8.2、8.3、8.4、8.5，2015版的5.1、5.2、5.3、5.4）；
- j) 更改了订货单内容的表述（见9，2015版的6）

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。

本文件由全国有色金属标准化技术委员会（SAC/TC243）提出并归口。

本文件起草单位：江西东鹏新材料有限责任公司、江西赣锋锂业集团股份有限公司，新疆有色金属研究所，志存锂业集团有限公司、宜春银锂新能源有限责任公司、国标（北京）检验认证有限公司、有研资源环境技术研究院（北京）有限公司、九岭锂业、xx

本文件主要起草人：xxx、xxx、xxx。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2015年首次发布为YS/T 1081—2015；

——本次为第一次修订。

硝酸铯

1 范围

本文件规定了硝酸铯的分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存及随行文件和订货单内容。

本文件适用于以各种方法生产的硝酸铯。

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 190-2009 危险货物包装标志

GB/T 191-2008 包装储运图示标志

GB/T 6284 化工产品中水分测定的通用方法 干燥减量法

GB/T 6678-2003 化工产品采样总则

GB/T 8170 数值修约规则及极限数值的表示和评定

GB/T11064（第4、8、10、16部分）碳酸锂、单水氢氧化锂、氯化锂化学分析方法

GB 12268-2012 危险货物品名表

GB 12463-2009 危险货物运输包装通用技术要求

GB/T17413（第1、2部分）锂矿石、铷矿石、铯矿石化学分析方法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 产品分类

产品按化学成分分为4个牌号： CsNO_3 -1、 CsNO_3 -2、 CsNO_3 -3、 CsNO_3 -4。

5 技术要求

5.1 化学成分

硝酸铯的化学成分应符合表1的规定，需方如对产品化学成分有特殊要求时，由供需双方商定。

表 1 化学成分

质量分数%

牌号		CsNO ₃ -1	CsNO ₃ -2	CsNO ₃ -3	CsNO ₃ -4
主成分, 不小于	CsNO ₃ 含量	99	99.5	99.9	99.99
杂质含量, 不大于	Li	0.005	0.002	0.0005	0.0003
	Na	0.05	0.02	0.005	0.0005
	K	0.05	0.02	0.01	0.001
	Rb	0.5	0.2	0.02	0.002
	Ca	0.01	0.005	0.002	0.0005
	Mg	0.01	0.005	0.001	0.0005
	Fe	0.005	0.002	0.001	0.0002
	Al	0.005	0.002	0.001	0.0002
	Si	0.005	0.002	0.001	0.0005
	Pb	0.001	0.0005	0.0005	0.0003
	SO ₄ ²⁻	0.05	0.02	0.01	0.001
	Cl	0.02	0.01	0.005	0.001
注: CsNO ₃ 含量(质量分数)为100%减去表中杂质实测值总和的余量。					

5.2 水分

产品的水分含量应符合表 2 的规定。

表 2 产品水分

质量分数%

产品牌号	CsNO ₃ -1	CsNO ₃ -2	CsNO ₃ -3	CsNO ₃ -4
水分, 不大于	0.4	0.2	0.2	0.2

5.3 外观质量

产品为白色晶体或粉末, 无肉眼可见夹杂物。

6 试验方法

6.1 产品中的锂参照 GB/T17413.1-2010, 铷参照 GB/T17413.2-2010, 钠、钾参照 GB/T11064.4-2013, 硅参照 GB/T11064.8-2013, 氯离子参照 GB/T11064.10-2013, 钙、镁、铁、铝、铅、硫酸根参照 GB/T11064.16-2023 的规定进行。仲裁分析方法由供需双方共同协商确定。

6.2 产品水分的测定按 GB/T 6284 的规定进行。

6.3 产品外观质量采用目视检测法。

7 检验规则

7.1 检查和验收

7.1.1 产品由供方或第三方进行检验, 保证产品符合本文件及订货单规定。

7.1.2 需方可对收到的产品按本文件的规定进行检验。如检验结果与本文件及订货单规定不符时，应以书面形式向供方提出，由供需双方协商解决。属于外观质量的异议，应在收到产品之日起 7 天内向供方提出；属于化学成分的异议，应在收到产品之日起 30 天内向供方提出由供需双方协商解决。如需仲裁，应由供需双方在需方共同取样或协商确定。

7.2 组批

硝酸铯产品应成批提交验收，每批产品应由同一牌号的混合料组成，每批产品净重不超过 1t。

7.3 检验项目

产品应进行化学成分、水分及外观质量的检验。

7.4 取样

7.4.1 取样方法

产品取样应采用聚氯乙烯取样器，取样管快速沿袋中心插至袋（或瓶）2/3 处，所取样品快速混匀后采用四分法缩分至约 100g，封存样不小于 50g。

7.4.2 取样数量

按 GB/T 6678 中 7.6 条的规定。

7.5 检验结果的判定

7.5.1 检验结果的数值按 GB/T 8170 的规定进行修约，并采用修约值进行判定。

7.5.2 产品化学成分检验结果不合格时，需从同一批产品中加倍取样，对不合格项目进行复检，如仍有结果不合格，则判定该批为不合格。

7.5.3 产品外观质量不合格时，该袋（或瓶）判不合格。

8 标志、包装、运输、贮存及随行文件

8.1 标志

每袋（或瓶）产品外标签上应注明：

- a) 供方名称；
- b) 产品名称；
- c) 牌号；
- d) 净重；
- e) 批号；
- f) 包装日期；
- g) GB 190—2009 中“氧化性物质”标志；
- h) GB/T 191—2008 中“怕晒”、“怕雨”标志。

8.2 包装

产品应内用塑料袋或塑料瓶密封包装，外用纸桶或纸箱包装。袋装每袋重 $25\text{kg} \pm 0.05\text{kg}$ ，瓶装每瓶重 $1\text{kg} \pm 0.005\text{kg}$ 。需方对包装有特殊要求时，由供需双方另行协商。包装类别应符合 GB 12268-2012 中表 1 的要求，包装件限制重量应符合 GB 12463-2009 中附录 A 的要求。

8.3 运输

产品运输时应小心轻放，搬运过程中应防止包装袋或包装瓶破损，并注意防潮。应避免与酸类、金属粉末、木屑、纱布、纸张、硫磺、及其它有机易燃物、还原物共运。

8.4 贮存

产品应远离火种、热源，存放于阴凉、干燥通风、没有腐蚀性物品的库房，应与易燃物、还原剂等分开存放，储区应备有合适的材料收容泄漏物，贮存期不宜超过 1 年。

8.5 随行文件

每批产品应附有随行文件，其上注明：

- a) 供方名称、地址、电话；
- b) 产品名称和牌号；
- c) 外观；
- d) 批号；
- e) 净重和件数；
- f) 各项分析检验结果和技术监督部门印记；
- g) 本文件编号；
- h) 生产日期（或包装日期）；
- i) 产品使用说明；正确搬运、使用、贮存方法等；
- j) 其他。

9 订货单内容

订购本文件所列产品的订货单（或合同）内应包括以下内容：

- a) 产品名称；
- b) 产品牌号；
- c) 净重和件数；
- d) 包装要求；
- e) 交货日期；
- f) 本文件编号；
- g) 其他。