YS

**中华人民共和国工业和信息化部** 发布

××××-××- ××实施

××××-××-××发布

丁氧羰基异丁基硫代氨基甲酸酯

Butoxycarbonyl isobutyl thiocarbamate

 (预审稿)

 YS/TXXX—××××

中华人民共和国有色金属行业标准

ICS27.220

F01

前 言

本文件按照GB/T1.1-2020《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。

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：沈阳有研矿物化工有限公司、铁岭选矿药剂有限公司、矿冶科技集团有限公司。

本文件主要起草人：

丁氧羰基异丁基硫代氨基甲酸酯

1. 范围

本文件规定了丁氧羰基异丁基硫代氨基甲酸酯的要求、试验方法、检验规则和包装、标志、运输、贮存、随行文件及订货单内容。

 本文件适用于以硫氰酸钠、氯甲酸正丁酯、异丁醇为原料生产的丁氧羰基异丁基硫代氨基甲酸酯产品，该产品主要用作有色金属硫化矿浮选的捕收剂。

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 261 闪点的测定 宾斯基-马丁闭口杯法

GB/T 4472 化工产品密度、相对密度测定

GB/T 6678 化工产品采样总则

GB/T 6680 液体化工产品采样通则

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 13508 聚乙烯吹塑桶

GB/T 19161 包装容器 复合式中型散装容器

1. 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

1. 技术要求

4.1 化学结构式、化学名称和产品状态

丁氧羰基异丁基硫代氨基甲酸酯的牌号为B1-203，其化学结构式和产品状态应符合表1的规定。

表1 产品的牌号、化学结构式、化学名称和产品状态

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 牌号 | 化学结构式 | 化学名称 | 产品状态 |
| B1-203 | 分子式：C10H19O3SN结构式： O H S CH3CH3-CH2-CH2-CH2-O-C**∥**-N**/**-C**∥**-O-CH2-C**/**H-CH3分子量（按2016年国际原子量）：233.326 | 丁氧羰基异丁基硫代氨基甲酸酯 | 黄色至琥珀色透明油状液体 |

4.2 化学成分

丁氧羰基异丁基硫代氨基甲酸酯含量（质量分数）应该大于等于84.00%。

4.3 物理性能

产品为黄色至琥珀色，产品密度没有必要特殊说明在1.050～1.070g/cm3 范围内，测定闭口闪点大于60℃。

4.4 外观质量

产品为黄色至琥珀色透明液体，不应混有不溶性机械杂质。

1. 试验方法

5.1产品中丁氧羰基异丁基硫代氨基甲酸酯含量的测定应按照附录A的规定进行。

5.2 产品的密度按GB/T 4472的规定测定。

5.3 闭口闪点的测定方法按GB/T 261的规定进行测定。

5.4 外观质量采用目视法检验。

1. 检验规则

6.1 检查与验收

6.1.1 产品由供方或第三方进行检验，保证产品质量符合本文件及订货单的规定。

6.1.2 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或订货单的规定不符时，需方应以书面形式，在收到产品之日起15个工作日内向供方提出，由供需双方协商解决；如需仲裁，仲裁取样应由供需双方共同进行。

6.2 组批

产品应成批提交验收，每批产品由同一品级多个生产班次组成，检验批次重量应不大于100t。

6.3 检验项目

 每批产品应进行化学成分、物理性能和外观质量的检验。

6.4 取样和制样

6.4.1 产品的取样方法按GB/T 6680的规定进行，产品采样单元数按GB/T 6678的规定进行。采样的总量应保证检验的需求。

6.4.2 将所取试样混合均匀，分成两份，每份试样量不少于300mL，分别装入两个具有磨口塞清洁干燥的玻璃瓶中，做好标识。一瓶供检验用，另一瓶保存，以备查用，保存期限为三个月。

6.5 检验结果的判定

6.5.1 检验结果的数值按GB/T 8170的规定进行修约，并采用修约值比较法判定。

6.5.2 化学成分检验结果与本文件或订货单不符时，判该批产品不合格。

6.5.3 物理性能检验结果与本文件或订货单不符时，应在同批产品（包括原检验不合格的那批或代表样）中抽取双倍量单元数试样进行重复试验，若重复试验结果有一项不符合本文件或订货单要求，则判该批产品不合格。

6.5.4 外观质量与本文件或订货单不符时，判该桶（或箱）不合格。

1. 标志、包装、运输、贮存和质量证明书

7.1 标志

每个包装容器上应用不易脱落的标识标明：

a) 供方名称、地址；

b) 产品名称和商标；

c) 产品批号、净重；

d) “防晒、防火、防倒置”字样；

e) 本文件编号；

f) 生产日期；

g) 保质期。

7.2 包装

7.2.1 塑料桶包装

产品采用200L闭口塑料桶，每桶产品净重200kg±0.5kg；或采用复合中型散装容器，每个复合中型散装容器产品净重1000kg±1kg。200L闭口塑料桶应符合GB/T 13508，复合中型散装容器应符合GB/T 19161的规定，出口产品按出口的相关规定执行。

7.2.2 其他

如需方对包装容器有特殊要求，由供需双方协商规定。

7.3 运输和贮存

产品的运输过程应注意防晒，不能卧放或倒置。

产品的贮存条件应为通风、阴凉、防晒，不能卧放或倒置。

7.4 随行文件

每批产品应附有随行文件,其中除应包括供方信息、产品信息、本文件编号、出厂日期或包装日期外，还宜包括:

1. 产品质量保证书:

· 产品的主要性能及技术参数；

· 产品特点；

· 对产品质量所负的责任；

· 产品获得的质量认证及带供方技术监督部分检印的各项分析检验结果。

1. 产品合格证:

· 检验项目及其结果或检验结论；

· 批量或批号；

· 检验日期；

· 检验员签名或盖章。

1. 产品质量控制过程中的检验报告及成品检验报告。
2. 产品使用说明:正确搬运、使用、贮存方法等。
3. 其他。

8 订货单内容

需方可根据自身的要求，在订购本文件产品的订货单内，列出如下内容：

a) 产品名称；

b) 牌号；

c) 件数、净重；

d) 本文件编号；

e) 其他。

附 录 A

（规范性）

丁氧羰基异丁基硫代氨基甲酸酯含量的测定 气相色谱法

A.1 方法摘要

采用气相色谱法，试样经过气相色谱仪的色谱柱，经仪器测定，用面积归一化法定量求得产品中丁氧羰基异丁基硫代氨基甲酸酯的含量。

A.2 仪器设备及材料

A.2.1 气相色谱仪。

A.2.2 色谱工作站。

A.2.3 微量进样器：1μL。

A.2.4色谱柱：毛细管柱SE-30，30m×0.32mm×0.50μm。

A.2.5 高纯氮气（纯度≥99.999%）。

A.2.6 高纯氢气（纯度≥99.999%）。

A.2.7 纯净空气。

A.3 分析步骤

A.3.1 仪器条件

本附录推荐的典型分析条件见表A.1。

表 A.1 典型分析条件

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 柱相温度（程序升温） | 阶数 | 升温速率 | 温度 | 保温时间 |
| 初始 |  | 50℃ | 5min |
| 一阶 | 40℃/min | 140℃ | 10min |
| 二阶 | 40℃/min | 240℃ | 7min |
| 汽化室温度 | 140 ℃ |
| 检测器温度 | 280 ℃ |
| 载气流量 | 30 mL/min |
| 助燃气流量 | 300 mL/min |
| 分流比 | 10:1 |
| 进样量 | 0.1 μL |

A.3.2 测定

 仪器的操作按说明书进行，待满足(A.3.1)条件并且仪器基线稳定后，用微量进样器（A.2.3）进样，进样量为0.1μL，待组分全部流出后，采样结束，进行结果计算。

A.4 结果计算

丁氧羰基异丁基硫代氨基甲酸酯的质量分数*w*(%)，利用色谱工作站工作软件的面积归一法，直接读取结果报告，结果保留至小数点后两位。

A.5 允许差

实验室间分析结果的差值不超过1.00%。在同一实验室，由同一操作人员，使用同一设备，按相同的测试方法，在同一温度条件下，并在短时间内对同一被测对象，相互独立进行测试，获得的两次主含量的测试结果，其绝对差值应该不大于0.50%。取两次重复测定的算术平均值为测定结果，数字修约按GB/T8170执行。

