

T/CWDPA

团 体 标 准

T/CWDPA XXX—XXXX

有色矿用醇基浮选起泡剂

Alcohol-based flotation frother for Non-Ferrous Metal Minerals

（征求意见稿）

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中国西部开发促进会 发 布

目 次

前 言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 产品分类与牌号 1

 4.1 分类 1

 4.2 牌号命名 2

5 技术要求 2

 5.1 外观 2

 5.2 理化指标 2

6 试验方法 2

 6.1 外观 2

 6.2 羟值 2

 6.3 密度 2

 6.4 水分 2

 6.5 pH 2

 6.6 闭口闪点 3

 6.7 运动粘度 3

 6.8 机械杂质 3

7 检验规则 3

 7.1 组批 3

 7.2 采样 3

 7.3 检验分类 3

 7.4 判定规则 3

 7.5 仲裁 4

8 标志、包装、运输、贮存 4

 8.1 标志 4

 8.2 包装 4

 8.3 运输 4

 8.4 贮存 4

9 安全与环保 4

 9.1 安全要求 4

 9.2 环保要求 4

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。

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。

本文件由湖南三林新材料有限公司提出。

本文件由中国西部开发促进会归口。

本文件起草单位：。

本文件主要起草人：。

有色矿用醇基浮选起泡剂

1 范围

本文件规定了有色矿用醇基浮选起泡剂的术语和定义、产品分类与牌号、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存及安全与环保要求。

本文件适用于以一元醇、多元醇、醚醇等醇类化合物为主要有效成分，用于铜、铅、锌、钼、镍、金、银等有色金属硫化矿、氧化矿浮选作业的醇基浮选起泡剂。

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 危险货物包装标志
- GB/T 260 石油产品水含量的测定 蒸馏法
- GB/T 261 闪点的测定 宾斯基-马丁闭口杯法
- GB/T 265 石油产品运动粘度测定法和动力粘度计算法
- GB/T 511 石油和石油产品及添加剂机械杂质测定法
- GB/T 4472 化工产品密度、相对密度的测定
- GB/T 6680 液体化工产品采样通则
- GB/T 7383 非离子表面活性剂 羟值的测定
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 9724 化学试剂 pH值测定通则
- YS/T 237 选矿药剂产品分类、牌号、命名

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

醇基浮选起泡剂 alcohol-based flotation frother

以醇类有机化合物为主要活性成分，通过降低气液界面张力，在浮选矿浆中产生稳定、均匀且具有适宜粘度泡沫的选矿药剂。

3.2

羟值 hydroxyl value (OH)

为了中和以邻苯二甲酸酐或乙酸酐酯化1g试样中的羟基而生成的酸所需的氢氧化钾毫克数或相当于1g试样中羟基的氢氧化钾的毫克数。

[来源：GB/T 7383—2020，3.1]

4 产品分类与牌号

4.1 分类

T/CWDPA XXX—XXXX

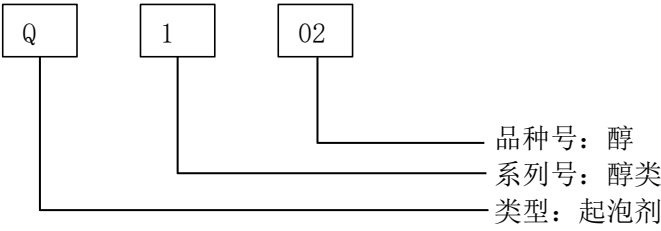
产品按主要醇类组分结构分为三类：

- a) 一元醇型：以脂肪族一元醇为主要有效成分，如甲基异丁基甲醇、异辛醇、松油醇、庚醇、壬醇等；
- b) 复合醇型：以两种及以上一元醇复配为主要有效成分；
- c) 醚醇型：以烷氧基醇类为主要有效成分，如聚丙二醇醚、乙二醇丁醚等。

4.2 牌号命名

产品牌号按YS/T 237的规定执行，命名格式为：Q1-XX，其中Q代表起泡剂类，1代表醇基系列，XX为产品序号。

示例：



5 技术要求

5.1 外观

常温下为均匀透明或浅黄至棕红的油状液体，无可见机械杂质，无分层、沉淀现象。

5.2 理化指标

产品理化指标应符合表1的规定。

表 1 理化指标

项目	一级品	优级品
羟值/mg KOH/g	≥160	≥180
密度（20℃）/（g/cm³）	0.860~0.930	0.880~0.930
水分（质量分数）/%	≤0.7	≤0.5
pH值（1%水溶液）	6.0~8.0	6.0~8.0
闭口闪点/℃	≥50	≥60
运动粘度（25℃）/（mm²/s）	≤25	≤35
机械杂质（质量分数）/%	≤0.5	≤0.1

6 试验方法

6.1 外观

外观质量采用目视检测法。

6.2 羟值

按照GB/T 7383的规定进行测定。

6.3 密度

密度的测定按GB/T 4472进行。

6.4 水分

水分的测定按GB/T 260进行。

6.5 pH

按GB/T 9724的规定执行，配制质量分数为1%的试样水溶液，测定温度为25℃±1℃。

6.6 闭口闪点

按GB/T 261的规定执行。

6.7 运动粘度

按GB/T 265的规定执行，测定温度为 $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ 。

6.8 机械杂质

按GB/T 511的规定进行。

7 检验规则

7.1 组批

产品以同一批次原料、同一生产工艺、同一生产周期生产的均匀产品为一批，每批产品质量不超过50t。

7.2 采样

按GB/T 6680的规定执行，采样总量不少于500mL，分装于两个洁净干燥的试剂瓶中，密封并贴上标签，一瓶供检验用，一瓶留样备查，留样期为6个月。

7.3 检验分类

7.3.1 出厂检验

每批产品应进行出厂检验，检验项目应符合表2出厂检验的规定。检验合格并附产品质量合格证后方可出厂。

7.3.2 型式检验

7.3.2.1 型式检验项目为本标准第5章规定的全部项目。有下列情况之一时，应进行型式检验：

- 新产品定型鉴定时；
- 原材料、生产工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- 正常生产时，每半年进行一次；
- 产品停产半年以上，恢复生产时；
- 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- 质量监督机构提出进行型式检验要求时。

7.3.2.2 型式检验项目应符合表2中型式检验项目的规定。

表2 检验项目

检验项目	试验方法	出厂检验	型式检验
外观	6.1	√	√
羟值	6.2	√	√
密度	6.3	√	√
水分	6.4	√	√
pH值	6.5	√	√
闭口闪点	6.6	—	√
运动粘度	6.7	—	√
机械杂质	6.8	√	√
注：“√”表示需要进行检验的项目；“—”表示不需要进行检验的项目			

7.4 判定规则

检验结果的判定可按照GB/T 8170规定的修约值比较法进行。检验结果如果有一项指标不符合标准要求，则应重新加倍采样进行检验。具体的判定规则如下：

- 检验7.3.2.2所列项目全部合格，判定合格；

- b) 检验 7.3.2.2 所列项目一项或几项不合格，取双倍试样对该项目进行复验后合格，判定合格；
- c) 检验 7.3.2.2 所列项目一项或几项不合格，取双倍试样对该项目进行复验后不合格，判定不合格。

7.5 仲裁

当供需双方对产品质量发生异议时，可由双方协商选定第三方检验机构，按本标准规定进行仲裁检验。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

产品包装容器上应有清晰牢固的标志，内容包括：

- a) 产品名称、牌号、等级；
- b) 生产企业名称、地址；
- c) 净含量；
- d) 生产日期或批号、保质期；
- e) 产品标准编号；
- f) 符合 GB 190 规定。

8.2 包装

产品采用闭口钢桶或聚乙烯塑料桶包装，钢桶应符合GB/T 325.1的规定，塑料桶应符合GB/T 13508的规定。

8.3 运输

产品运输时应防止日晒、雨淋，远离火源、热源，装卸时轻装轻卸，避免剧烈碰撞。运输过程中应符合危险货物运输的相关规定（闪点低于60℃时）。

8.4 贮存

8.4.1 产品应贮存在阴凉、通风、干燥的库房内，远离火源、热源，避免阳光直射。贮存温度不宜超过 35℃。

8.4.2 在符合规定的贮存条件下，产品保质期为 12 个月。超过保质期的产品，可按本标准进行检验，合格后仍可使用。

9 安全与环保

9.1 安全要求

- 9.1.1 产品为可燃液体，操作场所应通风良好，配备相应的消防器材，严禁明火。
- 9.1.2 操作人员应佩戴防护手套、护目镜等防护用品，避免皮肤直接接触和吸入蒸气。
- 9.1.3 若不慎接触皮肤，应立即用大量清水冲洗；若不慎入眼，应立即用大量清水冲洗并就医。
- 9.1.4 生产、仓储及矿山使用现场的加药设备、输送管道、储药容器应可靠接地；作业人员应穿戴防静电工作服与防静电鞋，禁止在作业区域穿脱衣物、梳理毛发。

9.2 环保要求

- 9.2.1 生产和使用过程中产生的废水、废渣应按国家相关环保规定处理，达标排放。
- 9.2.2 废弃产品及包装容器应交由有资质的单位进行无害化处理，不得随意丢弃。