

T/EJCCCSE

团 体 标 准

T/EJCCCSEXXXX—2024

高效脱色絮凝剂

Efficient decolorizing flocculant

（征求意见稿）

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。

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中国商业股份制企业经济联合会 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 要求 1

5 试验方法 1

6 检验规则 3

7 标志、包装、运输和贮存 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。

本文件由山东清泰新材料科技有限公司提出。

本文件由中国商业股份制企业经济联合会归口。

本文件起草单位：山东清泰新材料科技有限公司、临沂大学、宜兴市清泰净化剂有限公司、宜兴市海蓝科技有限公司、上海碧源化学品有限公司、利尔福化学品（无锡）有限公司。

本文件主要起草人：梁帮俊、王建波、韩秀峰、孙华生、吴郁萌、王旭峰、蒋春霞、黄伟农、蒋亦辉、王惠。

高效脱色絮凝剂

1 范围

本文件规定了高效脱色絮凝剂的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。
本文件适用于废水处理用高效脱色絮凝剂。

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/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 2794 胶黏剂黏度的测定
- GB/T 6678 化工产品采样总则
- GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 22592 水处理剂 pH值测定方法通则

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 要求

4.1 外观

无色或浅色或淡黄色透明粘稠液体。

4.2 技术指标

应符合表 1 的规定。

表1 技术指标

项目	指标
粘度（20 ℃）/mPa·s	10~500
pH 值	2.0~5.0
固含量/%	≥50
脱色率/%	≥80

5 试验方法

5.1 外观

取少量样品放到样品瓶中，在自然光线下观察样品的颜色。

5.2 技术指标

5.2.1 粘度

按 GB/T 2794 的规定进行。

5.2.2 pH 值

按 GB/T 22592 的规定进行。

5.2.3 固含量

5.2.3.1 仪器、设备

5.2.3.1.1 称量瓶： d 45 mm×25 mm。

5.2.3.1.2 电热恒温干燥箱：0℃～300℃。

5.2.3.1.3 玻璃干燥器。

5.2.3.2 分析步骤

用预先于 105℃±2℃ 干燥至恒量的称量瓶称取约 2.0 g 试样，精确至 0.2 mg。小心摇动使试样自然流动，于瓶底形成一层均匀的薄膜。然后放入电热恒温干燥箱中，从室温开始加热，于 105℃±2℃ 干燥至恒量（约 4 h）。

5.2.3.3 计算

按公式（1）计算固含量：

$$\omega_1 = \frac{m_2 - m_1}{m} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中：

ω_1 ——试样中固含量，单位为 %；

m_1 ——称量瓶的质量，单位为克（g）；

m_2 ——干燥后试样与称量瓶的质量，单位为克（g）；

m ——试样的质量，单位为克（g）。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果。平行测定结果的绝对差值不大于 0.5%。

5.2.4 脱色率

5.2.4.1 试剂和材料

5.2.4.1.1 盐酸溶液： c （HCl）≈0.5 mol/L。

5.2.4.1.2 氢氧化钠溶液： c （NaOH）≈0.5 mol/L。

5.2.4.1.3 直接蓝 199 溶液：5.0 g/L。

5.2.4.1.4 活性红 KE-7B 溶液：5.0 g/L。

5.2.4.2 仪器、设备

5.2.4.2.1 混凝试验搅拌机。

5.2.4.2.2 pH 计：分度值为 0.01 pH。

5.2.4.2.3 分光光度计：波长 200 nm~1 000 nm。

5.2.4.3 试验步骤

5.2.4.3.1 用符合 GB/T 6682—2008 规定的三级水配制有色水（有色原水）。量取 1 L 预先用氢氧化钠溶液或盐酸溶液在 pH 计指示下调节 pH 值至 7.5 的水，置于混凝试验搅拌机的搅拌杯中，加入 1.0 mL 直接蓝 199 溶液或活性红 KE-7B 溶液，搅匀。

5.2.4.3.2 配制有效成分含量为 5.0 mg/mL 的产品稀释液，用移液管往加药管中依次加注 4 mL，使药剂的实际加入量为 20 mg/L。

5.2.4.3.3 放下搅拌桨叶，开启混凝试验搅拌机电源，设定试验程序，按下运行按钮，混凝脱色试验按程序执行。沉淀时间到，取澄清水样或取以孔径为 0.45 μm 微孔滤膜抽滤后的滤液，在相应波长下测定滤液的吸光度。

5.2.4.3.4 同时在相应波长下测定有色水（有色原水）的吸光度。

5.2.4.4 结果计算

按公式（2）计算脱色率：

$$\omega_2 = \left(1 - \frac{A}{A_0}\right) \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

式中：

ω_2 ——试样脱色率，单位为 %；

A——混凝脱色后澄清水样或滤液的吸光度；

A_0 ——混凝脱色前有色原水的吸光度。

6 检验规则

6.1 检验分类

分为出厂检验和型式检验。

6.2 组批

以同一工艺、同一原辅料生产的产品为一组批。

6.3 出厂检验

6.3.1 产品出厂应经生产厂检验部门逐批检验，检验合格后方可出厂。

6.3.2 出厂检验项目包括本文件第 4 章的外观、pH 值。

6.3.3 按 GB/T 6678 的规定确定采样单元数。

6.3.4 于常温下采样。采样时先充分搅匀，用玻璃管或聚乙烯塑料管插入桶深的 2/3 处采样。总量不少于 1 000 mL，充分混匀。分装于两个清洁、干燥的塑料瓶中，密封。瓶上贴标签，注明生产厂家产品名称、批号、采样日期和采样者姓名。一瓶供检验用，另一瓶保存 3 个月备查。

6.3.5 采用 GB/T 8170 规定的修约值比较法判定检验结果是否符合要求。

6.4 型式检验

6.4.1 有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品投产前的试制定型;
- b) 正式生产中, 原料、工艺有较大改变, 可能影响到产品的质量;
- c) 正常生产期间, 每年定期进行 1 次检验;
- d) 停产半年以上, 再恢复生产;
- e) 出厂检验的结果与上次型式检验有较大差异。

6.4.2 型式检验项目包括本文件第 4 章的全部项目。

6.4.3 检验结果中如有一项指标不符合本文件要求时, 则加倍抽样复查, 若仍有一项指标不符合本文件的要求, 则该批产品判为不合格品。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

7.1.1 产品包装上应有牢固清晰的标志, 内容包括:

- a) 产品名称;
- b) 生产厂名称、地址;
- c) 净含量;
- d) 生产日期或批号;
- e) 保质期;
- f) 贮存条件;
- g) 执行标准编号;
- h) 产品合格标识。

7.1.2 包装箱上的包装储运图示标志按 GB/T 191 的规定选择使用。

7.2 包装

产品包装宜采用塑料桶。

7.3 运输

运输过程中应防止磕碰和包装破损。运输过程温度 5℃~30℃。不应和有毒、有异味、易挥发、易腐蚀的物品同车装运, 并且产品不应经受雨、雪或液体物质的淋袭与机械损伤。

7.4 贮存

产品应在 5℃~30℃ 贮存。不应与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀的物品同处贮存。产品距离墙壁、热源、冷源、窗口或空气入口至少 50 cm。保质期 6 个月。