

ICS

点击此处添加中国标准文献分类号

TB/

中国硫酸工业协会团体标准

TB/ XXXX—202X

催化法烟气脱硫硫酸

Sulphuric acid from flue gas desulfurization by catalytic technology

征求意见稿

(本稿完成日期：2021-1-22)

202X - XX - XX 发布

202X - XX - XX 实施

中国硫酸工业协会 发布

目 录

前 言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 要求	1
4 试验方法	1
4.1 一般规定	1
4.2 外观	2
4.3 硫酸含量的测定	2
4.4 灰分含量的测定	2
4.5 铁含量的测定	2
4.6 砷含量的测定	2
4.7 铅含量的测定	2
4.8 汞含量的测定	2
4.9 铬含量的测定	2
5 检验规则	2
5.1 检验分类	2
5.2 组批规则和采样方案	2
5.3 判定规则	2
6 标志、包装、运输和贮存	3
6.1 标志	3
6.2 包装、运输	3
6.3 贮存	3
7 安全	3

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由中国硫酸工业协会提出。

本标准由中国硫酸工业协会归口。

本标准起草单位：成都达奇环境科技有限公司、四川大学、龙蟒佰利联集团股份有限公司、山西阳光焦化集团股份有限公司。

本标准主要起草人：刘勇军、李新、刘晓丽、罗培强、尹华强、瞿明军、陈建立、曹纪学。

催化法烟气脱硫硫酸

1 范围

本标准规定了催化法烟气脱硫硫酸的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存和安全等方面的要求。

本标准适用于采用催化法技术进行硫酸尾气脱硫、硫酸法钛白粉生产烟气脱硫、焦炉烟气脱硫产生的硫酸。本产品一般适用于硫酸生产、硫酸铵生产、工业酸洗、硫酸亚铁生产等工业过程。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 534-2014	工业硫酸
GB/T 6680	液体化工产品采用通则
GB/T 6682	分析实验室用水规格和实验方法
GB/T 8170	数值修约规则与极限数值的表示和判定
GB 15603	常用化学危险品贮存通则
GB/T 10531-2016	水处理剂 硫酸亚铁

3 要求

催化法烟气脱硫硫酸应符合表1要求。

表1 催化法烟气脱硫硫酸的技术要求

项 目	要 求
外观	无色液体，无机械杂质和沉淀
硫酸(H ₂ SO ₄), ω/%	≥ 20.0
灰分, ω/%	≤ 0.10
铁(Fe), ω/%	≤ 0.01
砷(As), ω/%	≤ 0.005
铅(Pb), ω/%	≤ 0.02
汞(Hg), ω/%	≤ 0.01
铬(Cr), ω/%	≤ 0.001

4 试验方法

4.1 一般规定

本标准中所用的试剂和水，在没有注明其他要求时，均指分析纯试剂和符合GB/T 6682规定的三级水。

4.2 外观

自然光下目视观察。

4.3 硫酸含量的测定

按照GB/T 534—2014中5.2的规定执行。

4.4 灰分含量的测定

按照GB/T 534—2014中5.4的规定执行。

4.5 铁含量的测定

按照GB/T 534—2014中5.5的规定执行。

4.6 砷含量的测定

按照GB/T 534—2014中5.6的规定执行。

4.7 铅含量的测定

按照GB/T 534—2014中5.7的规定执行。

4.8 汞含量的测定

按照GB/T 534—2014中5.8的规定执行。

4.9 铬含量的测定

按照 GB/T 10531—2016 中 6.9 的规定执行。

5 检验规则

5.1 检验分类

催化法烟气脱硫硫酸应由生产企业的质量检验部门进行检验。型式检验项目为表1中规定的所有检验项目，其中外观、硫酸质量分数为出厂检验项目。正常生产情况下，每半年应至少进行一次型式检验。当遇到下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品或者产品转厂生产的试制定型鉴定；
- b) 正式生产后，如原料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 长期停产后恢复生产时；
- d) 产品发生严重质量事故时。

5.2 组批规则和采样方案

5.2.1 组批规则

产品按批检验，以每一贮罐（槽）或日产量为一批。

5.2.2 采样方案

按GB/T 6680的规定进行采样，取样总量不得少于500 mL。将取得的试样混合均匀后，立即装入两个清洁、干燥、具磨口塞的玻璃瓶中，瓶上应贴有标签，注明生产企业名称、产品名称、批号、采样日期、采样者姓名等。一瓶用于检验，另一瓶应保存不少于15天，以备查用。

5.3 判定规则

检验结果按GB/T 8170中规定的“修约值比较法”判定是否符合本标准。出厂检验和型式检验的检验结果若有一项指标不符合本标准的要求，应重新自储罐（槽）中取两倍量样品进行复验，复验结果即使有一项指标不符合本标准的要求，则整批产品为不合格。

6 标志、包装、运输和贮存

6.1 标志

每批出厂的产品的包装容器上应有清晰的符合GB 190规定的“腐蚀性物质”标志。

6.2 包装、运输

产品应装于内衬耐酸、耐腐蚀材料的专用槽车（船）内运输，槽车（船）应定期清理。产品也可装于其他耐酸包装容器（如塑料桶）内运输，其容器大小视需要而定，容器应用耐酸材料的盖密封。产品在运输过程中应遵守危化品运输的相关安全要求。

6.3 贮存

产品应与易燃和可燃物、还原剂、碱类、金属粉末等分开存放，不可混贮。贮存应符合GB 15603的规定，贮存容器材质必须是耐酸的材质或作相应防腐处理的材质。

7 安全

7.1 硫酸是一种强酸，具有强腐蚀性、灼伤性，操作时应穿戴防护眼镜、手套和防护服，工作现场应备有应急水源。

7.2 严格遵守国家有关消防、危险品的安全条例。

7.3 硫酸应避免与有机物、金属粉末等接触。当用槽车（船）运输时，禁止在容器附近抽烟或动用明火。