

中华人民共和国化工行业标准

HG/T XXXX—XXXX

土壤修复用单过硫酸氢钾复合粉

Potassium monopersulfate complex power for soil remediation

（征求意见稿）

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—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。

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。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国化学标准化技术委员会无机化工分技术委员会（SAC/TC 63/SC 1）归口。

本文件起草单位：。

本文件主要起草人：。

土壤修复用单过硫酸氢钾复合粉

1 范围

本文件规定了土壤修复用单过硫酸氢钾复合粉的要求、试验方法、检验规则、标志和随行文件以及包装、运输、贮存。

本文件适用于土壤修复用单过硫酸氢钾复合粉。

注：该产品用作土壤修复中的氧化剂。

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—2008 包装储运图示标志

GB 5009.11 食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定

GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定

GB 5009.75 食品安全国家标准 食品添加剂中铅的测定

GB 5009.76 食品安全国家标准 食品添加剂中砷的测定

GB/T 6678 化工产品采样总则

GB/T 6682 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 23946 无机化工产品中铅含量测定通用方法 原子吸收光谱法

GB/T 23947.1 无机化工产品中砷测定的通用方法 第1部分：二乙基二硫代氨基甲酸银光度法

GB/T 23947.2 无机化工产品中砷测定的通用方法 第2部分：砷斑法

HG/T 5738—2020 工业过一硫酸氢钾复合盐

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

单过硫酸氢钾复合粉 potassium monopersulfate complex power

以单过硫酸氢钾复合盐（过一硫酸氢钾复合盐）为主要原料，添加解毒因子、修复因子、活化剂等材料复配制成的土壤修复剂。

4 主要原料分子式和相对分子质量

分子式： $2\text{KHSO}_5 \cdot \text{KHSO}_4 \cdot \text{K}_2\text{SO}_4$
相对分子质量：614.7（按 2022 年国际相对原子质量）

5 要求

- 5.1 外观：白色或灰色固体。
- 5.2 土壤修复用单过硫酸氢钾复合粉按本文件规定的试验方法检测应符合表 1 的规定。

表 1

项 目	指 标
活性氧（O）质量分数（ w ）	$\geq 2.25\%$
有效成分（以 KHSO_5 计）质量分数（ w ）	$\geq 21.36\%$
水分质量分数（ w ）	$\leq 0.2\%$
堆积密度	$\geq 0.80\text{ g/mL}$
pH 值（10g/L 水溶液）	≤ 2.6
铅（Pb）质量分数（ w ）	$\leq 0.005\%$
砷（As）质量分数（ w ）	$\leq 0.0005\%$

6 试验方法

6.1 外观检验

在自然光下，于白色衬底的表面皿或白瓷板上用目视法判定外观。

6.2 活性氧及有效成分的测定

按照HG/T 5738—2020中5.3规定的方法进行测定。

6.3 水分的测定

按照HG/T 5738—2020中5.4规定的方法进行测定。

6.4 堆积密度的测定

按照HG/T 5738—2020中5.5规定的方法进行测定。

6.5 pH 的测定

按照HG/T 5738—2020中5.6规定的方法进行测定。

6.6 铅含量的测定

称取适量试样，以下按照GB/T 23946或GB 5009.12或GB 5009.75规定的方法进行测定，试验中所用水为GB/T 6682规定的二级水。

6.7 砷含量的测定

移取适量试样，以下按照GB/T 23947.1或GB/T 23947.2或GB 5009.76或 GB 5009.11规定的方法进行测定，试验中所用水为GB/T 6682规定的二级水。

7 检验规则

7.1 型式检验和出厂检验应符合下列规定：

- a) 第5章规定的所有指标项目为型式检验项目，除有下列情况之一时应进行型式检验外，正常情况下每6个月应至少进行一次型式检验：

- 更新关键设备和生产工艺；
- 主要原料有变化；
- 停产又恢复生产；
- 与上次型式检验有较大的差异；
- 合同规定。

- b) 第5章规定的活性氧含量、有效成分含量和pH值共3项指标为出厂检验项目，应逐批检验。

7.2 出厂检验时，应选取生产条件基本相同，连续生产或同一班组生产的土壤修复用单过硫酸氢钾复合粉为一批。每批产品不超过20 t。

7.3 按GB/T 6678的规定确定采样单元数。采样时，将采样器自包装袋的上方斜插入至料层深度的3/4处采样。将采出的样品混匀后，按四分法缩分至不少于500 g，分装于两个清洁、干燥的具塞广口瓶或塑料袋中，密封。瓶或袋上粘贴标签，注明生产厂名、产品名称、批号、采样日期和采样者姓名。一份作为实验室样品，另一份保存备查，保留时间由生产厂根据实际需要确定。

7.4 采用GB/T 8170规定的修约值比较法对检验结果进行判定。所有检验结果符合本文件要求，则该批产品合格。

7.5 检验结果如有指标不符合本文件要求，应重新自两倍量的包装中采样进行复检，复检结果即使只有一项指标不符合本文件要求，则该批产品为不合格。

8 标志和随行文件

8.1 土壤修复用单过硫酸氢钾复合粉包装上应有牢固、清晰的标志，内容包括：生产厂名、厂址、产品名称、净含量、批号或生产日期、本文件编号以及GB/T 191—2008第2章规定的“怕晒”“怕雨”标志。

8.2 每批出厂的土壤修复用单过硫酸氢钾复合粉都应附有质量证明书，内容包括：生产厂名、厂址、产品名称、净含量、批号或生产日期、检验结果和本文件编号。

9 包装、运输、贮存

9.1 土壤修复用单过硫酸氢钾复合粉的内包装采用聚乙烯塑料薄膜袋，内袋用维尼龙绳或其他质量相当的绳扎紧，或用与其相当的其他方式封口；外包装采用塑料编织袋，外袋用维尼龙绳或其他质量相当的绳牢固缝合，或用与其相当的其他方式封口，无漏缝、跳线、无漏袋现象。或采用纸塑复合牛皮纸袋，牢固缝合。每袋净含量为 25 kg 或 50 kg，或根据用户要求协商确定包装形式及净含量。

9.2 土壤修复用单过硫酸氢钾复合粉在运输过程中应有遮盖物，保持包装的密封性，防止日晒、雨淋、受潮。禁止与还原性物质混运。

9.3 土壤修复用单过硫酸氢钾复合粉应贮存在阴凉、通风的库房。防止日晒、雨淋、受潮。禁止与还原性物质混贮。
