



团 体 标 准

T/JSSSES 36—2023

建设用地土壤污染物铅人体生物 有效性的测定 模拟唾液和 胃液提取法

Determination of human bioavailability of lead in soil of
development land—Simulated saliva and gastric fluid extraction method

2023-11-17 发布

2023-12-17 实施

江苏省环境科学学会 发 布
中国标准出版社 出 版

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 方法原理	1
5 土壤样品采集和制备	2
5.1 采集	2
5.2 制备	2
6 试剂和材料	2
6.1 试剂	2
6.2 标准溶液	2
6.3 材料	2
7 仪器和设备	3
8 提取液配制	3
8.1 模拟唾液配制	3
8.2 模拟胃液配制	4
9 土壤样品中铅的提取	4
10 检测	5
11 结果计算与表示	5
12 质量保证和质量控制	6
12.1 标准曲线校准	6
12.2 仪器分析精密度	6
12.3 仪器分析准确度	6
12.4 空白提取测试	6
12.5 平行提取测试	6
12.6 样品加标提取测试	6
12.7 标准样品提取测试	6
附录 A (资料性) 标准土壤样品中铅的人体生物有效性测定值	7
参考文献	8

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。

本文件由江苏省环境科学学会提出并归口。

本文件起草单位：南京大学、江苏省环境工程技术有限公司、江阴秋毫检测有限公司。

本文件主要起草人：历红波、曲常胜、林欣颖、薛荣跃、罗浩、张强、刘海、韩娇娇、缪翔、韦巍、孔艺、崔昕毅、谷成。

建设用地土壤污染物铅人体生物有效性的测定 模拟唾液和胃液提取法

1 范围

本文件描述了测定建设用地土壤污染物铅人体生物有效性的模拟唾液和胃液提取法。

本文件适用于建设用地土壤污染物铅人体生物有效性的测定,描述的测定方法也适用于其他类型土壤污染物铅人体生物有效性的测定。

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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 17141 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法

GB/T 32722 土壤质量 土壤样品长期和短期保存指南

HJ 25.2 建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则

HJ/T 166 土壤环境监测技术规范

HJ 803 土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

建设用地 development land

建造建筑物、构筑物的土地,包括城乡住宅和公共设施用地、工矿用地、交通水利设施用地、旅游用地、军事设施用地等。

[来源:GB 36600—2018,3.1]

3.2

人体生物有效性 human bioavailability

污染物经口摄入后的肠道吸收率,以被人体吸收的污染物的量占土壤中污染物总量的百分比来表示。

4 方法原理

根据人体唾液的成分以及 pH,利用盐酸、无机盐、消化酶等配制模拟唾液和胃液,连续使用模拟唾液和胃液对土壤中铅进行提取,分析提取液中铅的浓度,计算土壤中可提取部分铅含量占总含量的