

ICS 35.240.99  
CCS G 01

# T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 779—2024

## 实验室常规化学品信息化管理规范

Specification for informatization management of conventional chemicals

2024 - 07 - 23 发布

2024 - 07 - 29 实施

广西标准化协会 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 基本要求 .....	1
5 管理要求 .....	2
5.1 日常管理 .....	2
5.2 核对分类 .....	2
5.3 形成电子标签 .....	2
5.4 登记 .....	2
5.5 储存管理 .....	2
5.6 领用 .....	3
5.7 废弃化学品处置 .....	3
5.8 盘点和修正 .....	3
6 应急管理 .....	3



## 前 言

本文件参照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。

本文件由广西分析测试协会提出、归口并宣贯。

本文件起草单位：广西艾科普高新技术有限公司、广西大学、广西民族大学、广西师范大学、广西壮族自治区亚热带作物研究所、广西壮族自治区计量检测研究院、南宁兴科净医疗科技有限公司。

本文件主要起草人：谢萌、邹炳锁、张振荣、蒋亚蕾、邓玉艳、唐海林、廖世波、黄华存、杜方凯、罗伟强、蒋丽萍、黄海儒、唐晓琳、唐晓虎、符全、张世明、莫明道、单彬、覃坤兰、施海像、周迎、蒋婷、潘永德、赵美玉、莫瑛瑛、蒋明、谢娴。



# 实验室常规化学品信息化管理规范

## 1 范围

本文件界定了实验室常规化学品信息化管理涉及的术语和定义，规定了基本要求、管理要求、应急管理的要求。

本文件适用于理化实验室常规化学品信息化管理。

## 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 13690 化学品分类和危险性公示 通则
- GB 30000（所有部分） 化学品分类和标签规范
- GB/T 40640（所有部分） 化学品管理信息化
- RB/T 028 实验室信息管理系统管理规范
- RB/T 029 检测实验室信息管理系统建设指南

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**常规化学品** conventional reagent

在实验室常用的、用途广泛的试剂，除国家管控的易制毒、易制爆、剧毒之外的化学品。

### 3.2

**化学品管理信息化系统** information system for chemicals management

由计算机及其相关配套设备、设施(含网络)和软件构成，以实现实验室获得的数据和信息(包括计算机及非计算机系统保存的)管理，具有根据实验室管理规则对数据和信息进行采集、记录、报告、存储、传输、检索、统计、分析等处理功能的系统，以下简称信息化系统。

[来源：RB/T 028—2020，3.1，有修改]

## 4 基本要求

4.1 应按 GB/T 40640（所有部分）、RB/T 028 和 RB/T 029 建立信息化系统，对实验室常规化学品进行全过程实施管理。

4.2 信息化系统的总体架构、性能功能和设备选择等应与实验室规模、功能定位和管理模式相适应。

4.3 应建立系统访问权限管理机制，管理员根据不同的职责和权限设置不同的账号和操作权限。

4.4 信息化系统应支持通过屏幕、电子看板等设备实现数据可视化。

4.5 信息化系统应能链接设施和环境条件管理模块，对化学品管理的设施和环境条件实施监控。

4.6 应建立实验室信息化管理的组织机构，管理人员能力包括但不限于：

- 应具备信息化专业相关的知识并经信息化技术培训合格；
- 应具备解决实验室信息化管理中存在问题的预警及处理能力。

## 5 管理要求

### 5.1 日常管理

5.1.1 应进行实验室的日常环境监测，监测数据实时上传信息化系统，并能显示在系统控制屏上，监测信息包括但不限于：

- 湿度监测；
- 温度监测；
- 电源监测；
- 通风流速监测；
- 水浸监测；
- 安防监测。

5.1.2 宜建立完善的智能设备管理系统，实现设备全生命周期数字化管理。

5.1.3 应制定设备管理计划、维护机制，包括定期维护、检修、升级、自动备份配置信息等。

### 5.2 核对分类

应根据采购单核对化学品的名称、成分、浓度、规格、数量、保存期限、保存条件、生产商信息、产品合格证明等，检查包装有无变形、泄露、破损，必要时通过实验进行技术确认。核对无误后按GB 13690、GB 30000（所有部分）化学品分类和标签规范等相关标准分类存放化学品。

### 5.3 形成电子标签

5.3.1 化学品识别功能在完成化学品采集分类后启动，该功能应对已登记的化学品分配一个唯一的编号，并形成电子标签贴于对应化学品上。

5.3.2 电子标签的设计、封装和应用应符合 GB/T 40640.3 的规定。电子标签应能识别化学品的相关信息，包括但不限于：

- 生产厂家；
- 分类和标签信息；
- 化学式及物理、化学性质；
- 试剂等级；
- 用途；
- 储存、使用、运输的安全要求；
- 生产日期和有效期；
- 存放位置；
- 入库登记人和入库时间；
- 领用记录；
- 预过期天数提醒。

### 5.4 登记

5.4.1 信息化系统应提供多种化学品入库登记方式，如手动登记、通过扫描条形码、二维码标签登记、使用射频识别技术自动识别登记等。

5.4.2 确认好化学品的电子标签后，应进行入库登记储存，并将化学品信息录入信息化系统。

5.4.3 应将化学品的实物、送检单据以及化学品标识等影像资料上传至信息化系统。

### 5.5 储存管理

5.5.1 应实时进行监测，并定期采集湿度、温度、光照强度、气体浓度等参数。

5.5.2 常规化学品应储存在专用的储存柜中，储存柜应配置通风、排风系统，定期定时进行通风、排风。

5.5.3 实验室应配置由传感器、控制器、网络通信等多个部分组成的环境管理系统，其中：

- 传感器通过实时监测实验室内的湿度、温度、气体浓度等参数；

——控制器则负责对传感器获取到的数据进行处理和分析，根据设定的程序和规则，对实验室内的设备进行控制；

——网络通信模块负责把所有数据上传至服务器端，提供给管理人员进行远程监控和管理。

5.5.4 应注意对环境管理系统进行定期维护，确保其正常运行，并及时更新升级系统软件。

5.5.5 系统应具有自动提醒管理人员处置即将超过保存期的化学品的功能。

## 5.6 领用

5.6.1 应在信息化系统上进行化学品领用申请，特殊情况（如系统维护、停电等）可通过其他方式联系化学品管理负责人。

5.6.2 应按信息化系统批准单的需要量发放化学品。

5.6.3 应在信息化系统设立台账，台账包括品种、规格、领用日期、领用部门、领用人、领用数量以及结存数量、用途等。

5.6.4 当化学品由原包装物转移或分装到其他包装物内时，转移或分装后的包装物应及时重新粘贴标签，并将转移过程信息录入信息化系统。

## 5.7 废弃化学品处置

应制定文件详细规定化学品的废弃处置程序和要求，废弃的化学品应经实验室负责人审批后，交由有资质的处理机构统一处理，并做好废弃化学品处置及回收公司的资质信息记录。

## 5.8 盘点和修正

应利用信息化系统结合人工核查定期对实验室常规化学品进行盘点，对系统中的数据进行修正。

## 6 应急管理

6.1 应建立信息化管理应急预案，定期进行应急演练，并根据演练效果对应急预案进行完善。

6.2 应设置通信及自动报警装置，并确保处于适用状态。

6.3 信息化系统的应急管理应符合 RB/T 028 的要求。

中华人民共和国团体标准  
实验室常规化学品信息化管理规范  
T/GXAS 779—2024  
广西标准化协会统一印制  
版权专有 侵权必究