



团 体 标 准

T/CAR 11—2022

液氮低温人类遗传资源样本库

Liquid nitrogen low temperature cold store for human genetic resource samples

2022-11-03 发布

2022-12-01 实施

中 国 制 冷 学 会 发 布
中 国 标 准 出 版 社 出 版

中国制冷学会(CAR)是经民政部批准成立的全国性社会组织,是中国科学技术协会所属的全国一级学会之一。

为满足市场需求和创新需要,中国制冷学会依托会员、行业专家组织制、修订制冷空调及冷链等领域团体标准。中国境内的团体和个人,均可提出制、修订中国制冷学会标准的建议并参与有关工作。

中国制冷学会标准按《中华人民共和国标准化法》《团体标准管理规定》等要求进行制定和管理。

中国制冷学会标准草案经向社会公开征求意见,并需得到参加审定会议四分之三以上专家、成员投票赞同,方可作为中国制冷学会标准发布。

在本文件实施过程中,如发现需要修改或补充之处,请将意见和有关资料提交中国制冷学会,以便修订时参考。

本文件版权为中国制冷学会所有。除了用于国家法律或事先得到中国制冷学会书面许可外,不得以任何形式复制该文件。

中国制冷学会

地址:北京市海淀区阜成路 67 号银都大厦 10 层 标准部

邮政编码:100142;电话:010-68715724;传真:010-68434679

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 基本要求	2
5 冷源系统	2
6 围护结构	3
7 安全与控制	3
8 验收	4
附录 A（规范性） 库内温度不均匀性和平均温度波动值测试试验方法	6

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。

本文件由中国制冷学会提出并归口。

本文件起草单位：天津市天商冰源科技发展有限公司、协和干细胞基因工程有限公司、中国制冷学会。

本文件主要起草人：李建臣、杨文玲、赵金龙、李秋收、席占国、马士卉、冯良、李旭婧、韩嘉、林莹、刘强。

液氮低温人类遗传资源样本库

1 范围

本文件规定了采用液氮作为冷源的低温人类遗传资源样本库的基本要求、冷源系统、围护结构、安全与控制、验收。

本文件适用于采用液氮制冷的低温人类遗传资源样本库(以下简称为样本库),不适用于采用其他冷源的样本库。

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 18517 制冷术语

GB/T 30103.1—2013 冷库热工性能试验方法 第1部分:温度和湿度检测

GB 50072 冷库设计规范

GB 50738 通风与空调工程施工规范

SB/T 10797 室内装配式冷库

WS 203 输血医学术语

WS 399 血液储存要求

3 术语和定义

GB/T 18517、GB/T 30103.1—2013、SB/T 10797、WS 203 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

人类遗传资源样本库 human genetic resource sample

库温 $\leq -70\text{ }^{\circ}\text{C}$ 用于储存可单独或联合用于识别人体特征的遗传材料或信息的冷藏库。

3.2

气密性试验 air tightness test

样本库在空库状态下,在规定的起始压力和时间内,验证试验结束时库内的压力值是否符合要求的试验。

3.3

温度不均匀性 temperature nonuniformity

任一时刻,不同位置的温度均匀程度,为多个测位点中最高温度值和最低温度值差值的最大值。

3.4

平均温度波动值 average temperature fluctuation

不同时刻库内平均温度的最大值及最小值与库内工作温度的差值。