

ICS 73.080
CCS Q 69

JC

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 2908—2025

膨胀珍珠岩吸水率测定方法

Method for determination of water absorption of expanded perlite

2025-08-19 发布

2026-03-01 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。

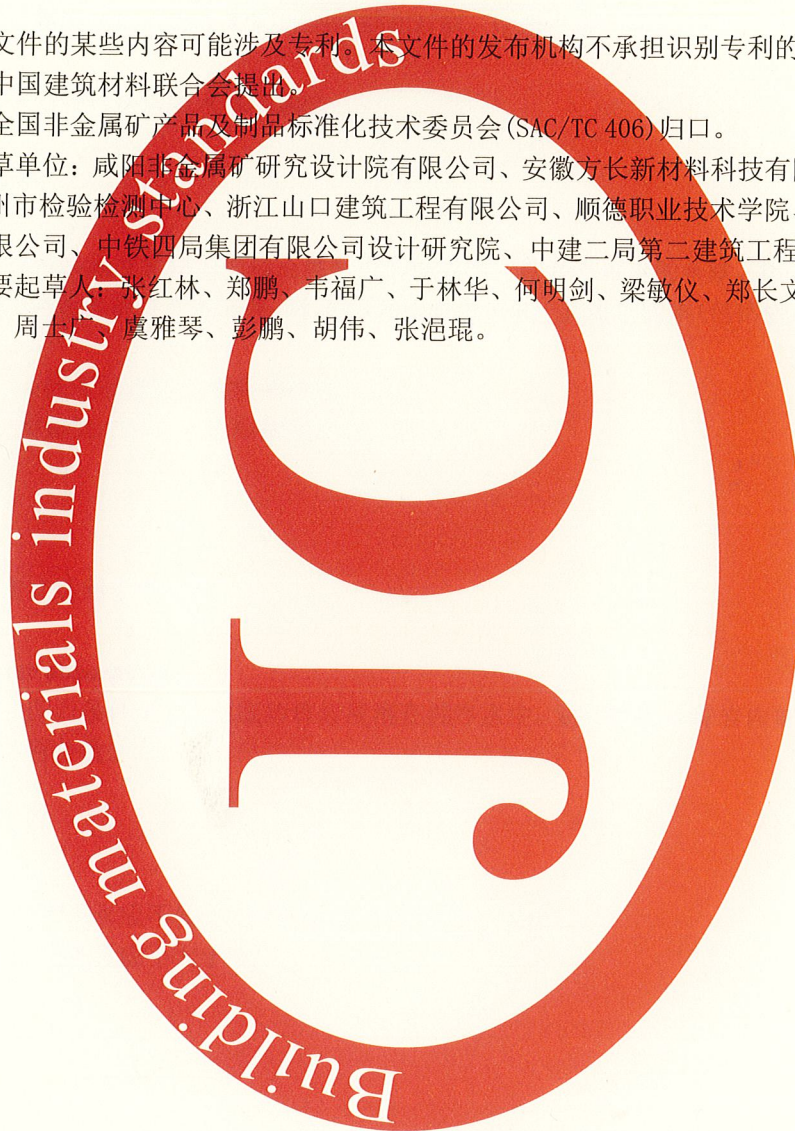
请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国建筑材料联合会提出。

本文件由全国非金属矿产品及制品标准化技术委员会(SAC/TC 406)归口。

本文件起草单位：咸阳非金属矿研究设计院有限公司、安徽方长新材料科技有限公司、贺州市检验检测中心、钦州市检验检测中心、浙江山口建筑工程有限公司、顺德职业技术学院、安徽省建筑设计研究总院股份有限公司、中铁四局集团有限公司设计研究院、中建二局第二建筑工程有限公司。

本文件主要起草人：张红林、郑鹏、韦福广、于林华、何明剑、梁敏仪、郑长文、朱欣洁、王东红、蒋宗辰、邱慧、周士广、虞雅琴、彭鹏、胡伟、张浥琨。



膨胀珍珠岩吸水率测定方法

1 范围

本文件规定了膨胀珍珠岩吸水率测定的试剂和材料、仪器设备、样品制备、试验步骤、结果计算和试验报告。

本文件适用于膨胀珍珠岩吸水率的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文件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 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

吸水率 water absorption

在室内温度和压力条件下，将膨胀珍珠岩浸泡在纯净水中，进入膨胀珍珠岩内部的水分质量与膨胀珍珠岩质量之比的百分数。

4 试剂和材料

4.1 水：浸泡样品所用水应不低于 GB/T 6682 中规定的三级水。

4.2 膨胀珍珠岩：含水量应不大于 1%。

4.3 滤纸。

5 仪器设备

5.1 平底容器：含抗氧化、不吸附的滤网或其他隔离装置(滤网孔径应小于样品直径)。

5.2 天平：精度不低于 0.01 g。

5.3 计时器：精度不低于 1 s。

5.4 鼓风干燥箱：控温范围室温至 300 °C，控温精度 ±2 °C。

5.5 干燥器。

5.6 钢直尺：分度为 1 mm。

6 样品制备

将代表性样品放置在 70 °C 的鼓风干燥箱内干燥至恒重，即每隔 24 h 称其质量变化小于 0.1 g，随后放置在干燥器中冷却至室温。

7 试验步骤

7.1 称量干燥样品 50.00 g，精确至 0.01 g，记为 m_0 。将样品置于平底容器内，安装滤网，使其距平底容器口 40 mm。

7.2 将纯净水缓慢倒入平底容器，使样品完全淹没且不超过滤网表面，保持水面高于滤网平面 20 mm，并开始计时。待样品浸泡 1 h、2 h、4 h、8 h、12 h、24 h、36 h、48 h、72 h 等时，分别取出样品，用滤纸去除样品表面水，迅速称重，记为 m_i 。将样品浸泡于纯净水中，每隔 1 h 取出样品，用滤纸迅速去除样品表面水并称量，直至连续三次称重所得的质量变化不大于 0.1 g，则最后一次称重为饱和水样品质量，记为 m_1 。

8 结果计算

8.1 吸水率 W 按公式(1)计算：

$$W = \frac{m_1 - m_0}{m_0} \times 100\% \quad \dots \dots \dots (1)$$

式中：

W ——吸水率；

m_0 ——干燥样品在空气中的质量，单位为克(g)；

m_1 ——水饱和样品在空气中的质量，单位为克(g)。

8.2 测定浸泡 1 h、2 h、4 h、8 h、12 h、24 h、36 h、48 h、72 h 等时间段的吸水率 W_i ，按公式(2)计算：

$$W_i = \frac{m_i - m_0}{m_0} \times 100\% \quad \dots \dots \dots (2)$$

式中：

W_i ——样品浸泡 t_i 时间后的吸水率；

m_0 ——干燥样品在空气中的质量，单位为克(g)；

m_i ——样品浸泡 t_i 时间在空气中的质量，单位为克(g)；

i ——可等于 1 h、2 h、...

8.3 以两次平行测定结果的算术平均值为最终测定结果，平行测定结果的绝对偏差应小于 5%，结果按 GB/T 8170 修约至小数点后两位有效数字。

9 试验报告

试验报告至少应包括下列信息：

- a) 样品名称及编号；
- b) 依据文件；
- c) 试验结果；

- d) 试验中观察到的异常现象;
 - e) 试验日期;
 - f) 试验人员及校验、审核人员签字。
-

中华人民共和国
建材行业标准
膨胀珍珠岩吸水率测定方法

JC/T 2908—2025

*

中国建设科技出版社有限责任公司出版
建筑材料工业技术监督研究中心
(原国家建筑材料工业局标准化研究所)发行
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
北京市青云兴业印刷有限公司

版权所有 不得翻印

*

开本 880mm×1230mm 1/16 印张 0.5 字数 10 千字

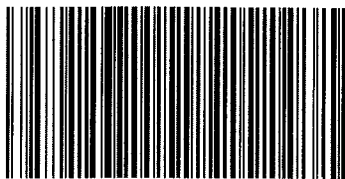
2026 年 2 月第一版 2026 年 2 月第一次印刷

印数：1—800 册 定价：28.00 元

书号：155160·6273

*

编号：2066



JC/T 2908—2025

网址：www.standardcnjc.com 电话：(010) 65755125, 65769277

地址：北京朝阳区管庄东里建材大院北楼 邮编：100024

本标准如出现印装质量问题，由发行部负责调换。