



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 24451—2020  
代替 GB/T 24451—2009

## 慢回弹软质聚氨酯泡沫塑料

Low resilience flexible polyurethane cellular plastics

(ISO 5999:2013, Flexible cellular polymeric materials—Polyurethane foam for load-bearing applications excluding carpet underlay—Specification, NEQ)

2020-07-21 发布

2021-02-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 24451—2009《慢回弹软质聚氨酯泡沫塑料》，与 GB/T 24451—2009 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 修改了分类与分级(见第 4 章,2009 年版的第 4 章和第 5 章)；
- 修改了慢回弹软质聚氨酯泡沫塑料长度、宽度极限偏差(见表 3,2009 年版的表 3)；
- 修改了外观要求(见 5.3,2009 年版的 6.3)；
- 增加了模塑产品物理性能要求(见表 8)；
- 修改了复原时间要求(见表 8,2009 年版的表 6)；
- 修改了撕裂强度要求(见表 8,2009 年版的表 6)；
- 修改了气味等级要求(见表 8,2009 年版的表 6)；
- 增加了灰分要求(见表 8)；
- 增加了甲醛散发要求(见表 8)；
- 修改了燃烧性能要求(见 5.7,2009 年版的 6.5)；
- 增加了对模塑泡沫塑料的取样要求(见 6.1,2009 年版的 7.1)；
- 删除了两侧表皮、气味的检验方法(见 2009 年版的 7.3.2,7.3.3)；
- 修改了压陷硬度测定方法(见 6.5,2009 年版的 7.5)；
- 修改了复原时间测定方法(见 6.6,2009 年版的 7.8)；
- 修改了回弹率测定方法(见 6.8,2009 年版的 7.7)；
- 修改了气味等级测定方法(见 6.11,2009 年版的 7.3.3)；
- 增加了灰分测定方法(见 6.15)；
- 增加了甲醛散发测定方法(见 6.16)；
- 删除了规范性附录“复原时间的测定”(见 2009 年版的附录 A)；
- 删除了规范性附录“气味等级试验方法”(见 2009 年版的附录 B)。

本标准使用重新起草法参考 ISO 5999:2013《软质泡沫聚合材料 承载用聚氨酯泡沫(不包括地毯衬垫)规范》编制,与 ISO 5999:2013 的一致性程度为非等效。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国塑料制品标准化技术委员会(SAC/TC 48)归口。

本标准起草单位:浙江圣诺盟顾家海绵有限公司、梦百合家居科技股份有限公司、北京工商大学、江苏江化聚氨酯产品质量检测有限公司、科思创聚合物(中国)有限公司、福建大方睡眠科技股份有限公司。

本标准主要起草人:钱洪祥、倪张根、陈政名、陈倩、吴昊、张俊、陈俊铃、杨云。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 24451—2009。

# 慢回弹软质聚氨酯泡沫塑料

## 1 范围

本标准规定了慢回弹软质聚氨酯泡沫塑料的分类、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于自由发泡制得的块状、片状和条状或切割成型的慢回弹软质聚氨酯泡沫塑料,也适用于模塑制得的慢回弹软质聚氨酯泡沫塑料。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 531.1—2008 硫化橡胶或热塑性橡胶 压入硬度试验方法 第1部分:邵氏硬度计法(邵尔硬度)

GB/T 2918—2018 塑料 试样状态调节和试验的标准环境

GB/T 6342—1996 泡沫塑料与橡胶 线性尺寸的测定

GB/T 6343—2009 泡沫塑料及橡胶 表观密度的测定

GB/T 6344—2008 软质泡沫聚合材料 拉伸强度和断裂伸长率的测定

GB/T 6669—2008 软质泡沫聚合材料 压缩永久变形的测定

GB/T 6670—2008 软质泡沫聚合材料 落球法回弹性能的测定

GB/T 9345.1—2008 塑料 灰分的测定 第1部分:通用方法

GB/T 9640—2008 软质和硬质泡沫聚合材料 加速老化试验方法

GB/T 10807—2006 软质泡沫聚合材料 硬度的测定(压陷法)

GB/T 10808—2006 高聚物多孔弹性材料 撕裂强度的测定

GB/T 26392—2011 慢回弹泡沫 复原时间的测定

QB/T 2819—2006 软质聚合材料长期疲劳性能的测定

QC/T 850—2011 乘用车座椅用聚氨酯泡沫

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**慢回弹软质聚氨酯泡沫塑料 low resilience flexible polyurethane cellular plastics**

一种具有缓慢复原,低回弹和高滞后损失特性的聚氨酯泡沫塑料。

## 4 分类与分级

### 4.1 分类

4.1.1 按生产工艺分为块状慢回弹软质聚氨酯泡沫塑料(B类)和模塑慢回弹软质聚氨酯泡沫塑料(M