ICS 83.100
G 32

中华人民共和国国家标准

GB/T 35452—2017

再生粘合软质聚氨酯泡沫塑料

Reconstituted or bonded flexible polyurethane foam

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

2017-12-29 发布　　2018-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国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。

本标准使用重新起草法参考 ISO 5999:2013《软质泡沫聚合材料　除地毯衬垫外承载用聚氨酯泡沫规范》中再生粘合软质聚氨酯泡沫塑料的相关部分编制，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、江苏省化工研究所有限公司、江苏恒康家居科技股份有限公司、北京工商大学、江苏省聚氨酯产品质量监督检测站、江苏江化聚氨酯产品质量检测有限公司、南京聚检检测技术有限公司。

本标准主要起草人：钱洪祥、吴昊、陈倩、杨云、倪新星。

学兔兔 www.bzfxw.com

再生粘合软质聚氨酯泡沫塑料

1 范围

本标准规定了再生粘合软质聚氨酯泡沫塑料的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于软质聚氨酯泡沫塑料生产加工过程中产生的边脚料经粉碎、粘合、压制成型的软质泡沫塑料。

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 2918—1998 塑料试样状态调节和试验的标准环境(idt ISO 291:1997)

GB/T 6342—1996 泡沫塑料和橡胶 线性尺寸的测定(idt ISO 1923:1981)

GB/T 6343—2009 泡沫塑料及橡胶 表观密度的测定(ISO 845:2006,IDT)

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(ISO 1798:2008,IDT)

GB/T 6669—2008 软质泡沫聚合材料 压缩永久变形的测定(ISO 1856:2000,IDT)

GB 8410 汽车内饰材料的燃烧特性

GB/T 9640—2008 软质泡沫聚合材料 加速老化试验方法(ISO 2440:1997,IDT)

GB 20286 公共场所阻燃制品及组件燃烧性能要求和标识

GB/T 24451—2009 慢回弹软质聚氨酯泡沫塑料

QB/T 2819—2006 软质泡沫材料长期疲劳性能的测定(ISO 3385:1989,IDT)

3 要求

3.1 长度、宽度偏差

长度、宽度偏差应符合表1的规定。

表1 长度、宽度极限偏差 单位为毫米

长度、宽度	极限偏差
≤250	$^{+5}_{0}$
250～500	$^{+10}_{0}$
500～1 000	$^{+20}_{0}$
1 000～2 000	$^{+30}_{0}$
2 000～3 000	$^{+40}_{0}$
3 000～4 000	$^{+50}_{0}$
＞4 000	$^{+60}_{0}$

学兔兔 www.bzfxw.com

3.2 厚度偏差

厚度偏差应符合表 2 的规定。

表 2 厚度极限偏差

单位为毫米

厚度	极限偏差
≤25	±1.5
26～75	+2.5 −1.5
75～125	+4.0 −2.0
>125	+5.0 −3.0

3.3 感官要求

感官要求应符合表 3 的规定。

表 3 感官要求

项目	要求
气味	无明显刺激性气味
裂缝	每平方米内弥合裂缝总长小于 100 mm，最大裂缝小于 30 mm，不应有不弥合裂缝
外观	单个污染点面积不大于 100 mm^2，每平方米内污染点不大于 5 个

3.4 物理力学性能

物理力学性能应符合表 4 的规定。

表 4 物理力学性能要求

性能		要求
表观密度偏差/%	≤	±15
恒定负荷反复压陷疲劳后 40%压陷硬度损失/%	≤	22
75%压缩永久变形/%	≤	25
拉伸强度/kPa	≥	50
断裂伸长率/%	≥	40
气味等级/级	≤	3.0
干热老化拉伸强度变化率/%	≤	±30
湿热老化拉伸强度变化率/%	≤	±30

3.5 燃烧性能

应用于公共场所领域的产品，阻燃性能应符合 GB 20286 的规定。

应用于汽车领域的产品，燃烧性能应符合 GB 8410 的规定。

学兔兔 www.bzfxw.com

应用于其他领域时，产品的燃烧性能应符合该领域相关的强制性标准要求。

3.6 公共安全、环保、卫生性能

应用于有公共安全、环保、卫生要求的领域时，产品的公共安全、环保、卫生性能应符合该领域相关的强制性标准要求。

4 试验方法

4.1 时效和状态调节

所有试验样品应自生产之日起在自然条件下放置 72 h 后进行，取样试样从产品的中部切取。所有试验按 GB/T 2918—1998 中 23/50 二级环境条件进行，样品在温度(23±2)℃，相对湿度(50±10)%的条件下进行不少于 16 h 的状态调节。

4.2 长度、宽度、厚度极限偏差的测定

4.2.1 长度、宽度极限偏差：按 GB/T 6342—1996 规定进行。用最小分度值 1 mm 的卷尺测量长度、宽度各三个值，计算长度、宽度的极限偏差。

4.2.2 厚度极限偏差：按 GB/T 6342—1996 规定进行。用精度 0.1 mm 的量具，在距宽度方向边缘 30 mm 以外及距长度方向边缘 80 mm 以外开始测量厚度，测量点不少于 5 点，每测量点间间隔均匀，计算厚度的极限偏差。

4.3 感官的测定

4.3.1 气味：在自然状态下，距离样品 50 mm 以内，用鼻闻。

4.3.2 裂缝：用最小分度值 1 mm 的卷尺测量。

4.3.3 外观：在正常光线下目测，用最小分度值 1 mm 的量具测量。

4.4 表观密度偏差的测定

按 GB/T 6343—2009 规定测试表观密度，表观密度偏差以表观密度实测值与公称值的差值与公称值之比(百分数)表示。

4.5 恒定负荷反复压陷疲劳后 40%压陷硬度损失的测定

按 QB/T 2819—2006 规定进行，试样数量 3 个。

4.6 75%压缩永久变形的测定

按 GB/T 6669—2008 方法 A 规定进行。试验温度(70±2)℃，试验时间 22 h，压缩试样厚度的 75%(压缩至试样原厚度的 25%)。试样尺寸(50±1)mm×(50±1)mm×(25±1)mm，试样数量 5 个。

4.7 拉伸强度和断裂伸长率的测定

按 GB/T 6344—2008 规定进行。试验速度(500±50)mm/min，有效标距 50 mm。试样数量 5 个。

4.8 气味等级的测定

按 GB/T 24451—2009 附录 B 中试验条件二的规定进行，温度(80±2)℃，时间(2±0.2)h。试样数量 3 个。

学兔兔 www.bzfxw.com

4.9 干热老化拉伸强度变化率的测定

按 GB/T 9640—2008 规定进行干热老化，老化温度(140±2)℃，老化时间(16±0.5)h，再按 4.7 测定拉伸强度。

干热老化拉伸强度变化率为干热老化前后拉伸强度之差与干热老化前拉伸强度之比(用百分率表示)。

4.10 湿热老化拉伸强度变化率的测定

按 GB/T 9640—2008 规定进行湿热老化，老化温度(105±2)℃，100%相对湿度或过饱和蒸气条件下，老化时间(3±0.5)h，再按 4.7 测定拉伸强度。

湿热老化拉伸强度变化率为湿热老化前后拉伸强度之差与湿热老化前拉伸强度之比(用百分率表示)。

4.11 燃烧性能的测定

应用于公共场所领域的产品，按 GB 20286 规定的试验方法进行测定。

应用于汽车领域的产品，按 GB 8410 规定的试验方法进行测定。

应用于其他领域的产品依据相应领域的标准要求进行测定。

4.12 公共安全、环保、卫生性能的测定

应用于有公共安全、环保、卫生要求的领域时，产品的公共安全、环保、卫生性能依据相应领域的标准要求进行测定。

5 检验规则

5.1 检验分类

5.1.1 出厂检验

出厂检验项目为表观密度偏差、长度、宽度、厚度极限偏差、感官、拉伸强度、断裂伸长率、75%压缩永久变形。

5.1.2 型式检验

型式检验为第 4 章的全部项目。有下列情况之一时应进行型式检验：

a) 新产品试制的定型鉴定；

b) 正式生产后，如原料、工艺有重大改变，可能影响产品性能时；

c) 正常生产时每半年进行一次检验；

d) 产品长期停产半年后，恢复生产时；

e) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；

f) 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

5.2 组批和抽样

5.2.1 组批

同一原料、同一配方、同一工艺条件、同一规格条件，数量不超过 10 t 或以每天产量为一批。

学兔兔 www.bzfxw.com

5.2.2 抽样

从样品中随机抽取。

5.3 判定规则

进行性能检验时，若检验结果均符合标准要求，则判该批产品合格；若有两项或以上检验结果不符合标准要求，则判该批产品不合格；有一项检验结果不符合标准要求时，应重新从原批中双倍取样，对不合格项目进行复验，复验结果取双倍样的算术平均值。仍不合格则该批为不合格。

6 标志、包装、运输和贮存

6.1 产品应有合格证。产品应标明名称、规格、数量、生产日期、批号、生产厂名称、生产厂地址和检验员章、本标准编号等。

6.2 产品可用塑料袋或编织袋等包装。

6.3 产品在运输中严禁烟火，防止日晒、雨淋，避免长期受压和机械损伤。

6.4 产品应贮存在干净、通风、干燥的库房内，不得接近热源，不得与化学药品接触。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
再生粘合软质聚氨酯泡沫塑料
GB/T 35452—2017
*
中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)
网址:www.spc.org.cn
服务热线:400-168-0010
2017 年 12 月第一版
*
书号:155066·1-58984

版权专有 侵权必究

GB/T 35452-2017