

ICS 91.120.30
Q 17
备案号:38943—2013

JC

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 645—2012
代替 JC/T 645—1996

三元丁橡胶防水卷材

Waterproofing sheet made from reclaimed rubber

资料分类号	
登记号	
新疆标准化研究院	

2012-12-28 发布

2013-06-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 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 JC/T 645—1996《三元丁橡胶防水卷材》。与 JC/T 645—1996 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 取消了产品分等，将产品按物理力学性能分为 I 型与 II 型（见 4.2，1996 年版的 4.2）；
- 删除了用途（见 1996 年版的 4.4）；
- 增加了“一般要求”（见第 5 章）；
- 删除图 1 厚度的测定（见 1996 年版 7.1.1）；
- 试验方法采用了最新发布的版本（见第 7 章，1996 年版的第 6 章）。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国轻质与装饰装修建筑材料标准化技术委员会建筑防水材料分技术委员会（SAC/TC 195/SC 1）归口。

本标准起草单位：建筑材料工业技术监督研究中心。

本标准主要起草人：杨斌、唐国梁、于路、孙碧宜、白玉凤、秦玉修、唐晨凤。

本标准于 1996 年 12 月首次发布，本次为第一次修订。

三元丁橡胶防水卷材

1 范围

本标准规定了三元丁橡胶防水卷材(简称三元丁卷材)的术语和定义、分类、一般要求、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存等。
本标准适用于三元丁橡胶防水卷材。

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 328.3 建筑防水卷材试验方法 第3部分:高分子防水卷材 外观
- GB/T 328.5 建筑防水卷材试验方法 第5部分:高分子防水卷材 厚度、单位面积质量
- GB/T 328.7 建筑防水卷材试验方法 第7部分:高分子防水卷材 长度、宽度、平直度、平整度
- GB/T 328.10—2007 建筑防水卷材试验方法 第10部分:沥青和高分子防水卷材 不透水性
- GB/T 328.15 建筑防水卷材试验方法 第15部分:高分子防水卷材 低温弯折性
- GB/T 528 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定
- GB 12952 聚氯乙烯防水卷材
- GB 18173.1 高分子防水材料 第1部分:片材

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

三元丁橡胶防水卷材 **water proofing sheet made from reclaimed rubber**
是以废旧丁基橡胶为主,加入丁酯作改性剂,丁醇作促进剂加工制成的无胎卷材。

4 分类

4.1 规格

产品规格见表1。

表1 规格尺寸

厚度 mm	宽度 mm	长度 m
1.2 1.5	1 000	20 10
2.0	1 000	10
注:其他规格尺寸由供需双方协商确定。		

4.2 类型

产品按物理力学性能分为 I 型和 II 型。

4.3 标记

产品按名称、厚度、长度、类型、标准号的顺序标记。

示例：厚度 1.2mm、长度 10m、I 型的三元丁橡胶防水卷材标记为：
三元丁卷材 1.2—10—I JC/T 645—2012

5 一般要求

本标准包括的产品不应对人体、生物与环境产生有害影响，所涉及生产与使用有关的安全与环保要求应符合我国国家标准和规范的规定。

6 技术要求

6.1 尺寸允许偏差

产品尺寸允许偏差应符合表 2 的规定。

表2 尺寸允许偏差

项 目	允许偏差
厚度*/mm	±0.1
长度/m	不允许出现负值
宽度/mm	不允许出现负值
* 1.2mm 厚规格不允许出现负偏差。	

6.2 外观

- 6.2.1 成卷卷材应卷紧卷齐，端面里进外出不得超过 10 mm。
- 6.2.2 成卷卷材在环境温度为低温弯折性规定的温度以上时应易于展开。
- 6.2.3 卷材表面应平整，不允许有孔洞、缺边、裂口和夹杂物。
- 6.2.4 每卷卷材接头不应超过一个，较短的一段长度不应少于 2 500 mm，接头应剪切整齐，并加长 150 mm。

6.3 物理力学性能

物理力学性能应符合表 3 的规定。

表3 物理力学性能

序号	项 目		技术指标	
			I 型	II 型
1	不透水性		0.3 MPa, 90 min 不透水	
2	拉伸性能	纵向拉伸强度/MPa	≥ 2.0	2.2
		纵向断裂伸长率/%	≥ 150	220
3	低温弯折性		-30℃, 无裂纹	
4	耐碱性 (饱和 Ca(OH) ₂ , 168 h)	纵向拉伸强度保持率/%	≥ 80	
		纵向断裂伸长率保持率/%	≥ 80	
5	热老化处理 (80℃, 168 h)	纵向拉伸强度保持率/%	≥ 80	
		纵向断裂伸长率保持率/%	≥ 70	
6	热处理尺寸变化率/%	收缩	≤ 4	
		伸长	≤ 2	
7	人工加速气候老化 (594 h)	外观	无裂纹, 无气泡, 不粘结	
		纵向拉伸强度保持率/%	≥ 80	
		纵向断裂伸长率保持率/%	≥ 70	
		低温弯折性	-20℃, 无裂纹	

7 试验方法

7.1 规格尺寸和外观检查

7.1.1 长度和宽度按 GB/T 328.7 进行。测定厚度时, 从距离卷材端头 2 m 处切断, 从长度方向内侧 20 mm, 宽度方向内侧 100 mm 均分五点, 按 GB/T 328.5 测量五点的厚度, 计算其平均值即为厚度测定值, 试验结果精确至小数点后两位。

7.1.2 外观检查按 GB/T 328.3 进行。

7.2 物理力学性能

7.2.1 标准试验条件

标准试验条件为 (23±2)℃, 相对湿度 (60±15)%。

7.2.2 取样

距卷材端头 2 m 处取 0.5 m 的样品置于 7.2.1 规定的条件下进行状态调节, 然后按表 4 裁取所需要的试件。耐碱性与热处理尺寸变化率的试件按 GB 18173.1 裁取; 热老化处理和人工气候加速老化的试件按 GB 12952 裁取。

表4 试件尺寸和数量

试验项目		试件尺寸	数量 个
不透水性		150 mm×150 mm	3
纵向拉伸强度、伸长率		按 GB/T 528, 哑铃 1 型裁刀	6
低温弯折性	纵向	50 mm×100 mm	1
	横向		1
耐碱性		按 GB 18173. 1	6
热老化处理		按 GB 12952	6
热处理尺寸变化率		按 GB 18173. 1	3
人工气候加速老化		按 GB 12952	6

7.2.3 不透水性

按 GB/T 328.10—2007 方法 B 进行。

7.2.4 纵向拉伸强度和纵向断裂延伸率

按 GB/T 528 进行, 试验结果取五个试件的算术平均值。

7.2.5 低温弯折性

按 GB/T 328.15 进行。

7.2.6 耐碱性

按 GB 18173.1 进行。

7.2.7 热老化处理

热老化按 GB 12952 进行。

7.2.8 热处理尺寸变化率

按 GB 18173.1 进行。

7.2.9 人工气候加速老化

按 GB 12952 进行, 照射时间 594 h(累积辐射能量约 1 200 MJ/m²)。

8 检验规则

8.1 检验分类

产品检验按类型分为出厂检验和型式检验。

8.1.1 出厂检验

出厂检验项目包括尺寸、外观、不透水性、纵向拉伸强度、纵向断裂伸长率、低温弯折性。

8.1.2 型式检验

型式检验项目包括第6章的全部要求。在下列情况下进行型式检验：

- a) 新产品投产或产品定型鉴定时；
- b) 正常生产时，每年进行一次。人工气候加速老化每两年进行一次；
- c) 原材料、工艺等发生较大变化，可能影响产品质量时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- e) 产品停产六个月以上恢复生产时。

8.2 组批与抽样

8.2.1 以同规格、同类型的卷材 10 000 m² 为一批，不足 10 000 m² 亦可作为一批计。

8.2.2 从每批产品中任取五卷进行试验。

8.3 判定规则

8.3.1 规格尺寸和外观质量

检查五卷的规格尺寸、外观全部符合 6.1, 6.2 要求时则判为合格；若有一项指标未达到要求时，允许从该批产品中再任取五卷进行复查，全部符合要求时，则判为合格；若仍有一项指标未达到要求时，是判该批产品不合格。

8.3.2 物理力学性能

从规格尺寸、外观检查合格的卷材中任取一卷作物理力学性能检验，试验结果符合表 3 时，则判该批产品合格；若只有一项指标不符合标准规定时，允许在另一卷上重新取样对该项指标进行复验。若试验结果符合标准规定，则判该批产品为合格；否则，判为不合格。

8.3.3 总判定

试验结果均符合第 6 章技术要求时，判定该批产品合格。

9 标志、包装、运输和贮存

9.1 标志

每卷产品包装上应清楚标明下列内容：

- a) 生产商名称、地址；
- b) 商标；
- c) 产品标记；
- d) 生产日期或批号；
- e) 贮存和运输注意事项；
- f) 检验合格标识。

9.2 包装

产品应在硬质卷芯上卷紧包装，每卷卷材应沿包装纸面的整个宽度包装，两端未包装长度不得超过 5 mm。

9.3 运输

运输时产品必须平放成垛，垛高不应超过 1 m，不得倾斜，必要时加盖苫布。

9.4 贮存

9.4.1 不同规格、类型的产品应分别堆放。

9.4.2 卷材应在室内干燥、通风的环境下平放贮存，垛高不得超过 1 m。

9.4.3 在正常贮存条件下，产品自生产之日起计算，贮存期至少为一年。
