

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 2794—2023

密封垫片用涂胶板

Rubber coated sheet for sealing gaskets

2023-12-20 发布

2024-07-01 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：烟台石川密封科技股份有限公司、咸阳非金属矿研究设计院有限公司、成都天府垫片科技有限公司、咸阳海龙密封复合材料有限公司、中国国检测试控股集团咸阳有限公司。

本文件主要起草人：姜江波、侯彩红、李辉、祝海峰、高纪超、张红林、朱欣洁、李鹏、杜铭。

密封垫片用涂胶板

1 范围

本文件规定了密封垫片用涂胶板分类和标记、要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于密封垫片用涂胶板。

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 191 包装储运图示标志
- GB/T 1720 漆膜划圈试验
- GB/T 3512 硫化橡胶或热塑性橡胶 热空气加速老化和耐热试验
- GB/T 6739 色漆和清漆 铅笔法测定漆膜硬度
- GB/T 13452.2 色漆和清漆 漆膜厚度的测定
- GB/T 20671.1—2020 非金属垫片材料分类体系及试验方法 第1部分：非金属垫片材料分类体系
- GB/T 20671.2—2006 非金属垫片材料分类体系及试验方法 第2部分：垫片材料压缩率回弹率试验方法
- GB/T 20671.3— 非金属垫片材料分类体系及试验方法 第3部分：垫片材料耐液性试验方法
- GB/T 20671.5—2020 非金属垫片材料分类体系及试验方法 第5部分：垫片材料蠕变松弛率试验方法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 分类和标记

4.1 分类

密封垫片用涂胶板按照橡胶涂层结构分为非发泡型和发泡型两类，代号依次为M、P。每类产品分为卷材和片材两个规格。

4.2 标记

密封垫片用涂胶板标记由产品名称、本文件编号、基材及橡胶代号、产品总厚度、基材厚度和涂层(双面涂层不做标记，单面涂层标记为“-1”)组成。橡胶及基材类别、代号如表1所示。

表1 橡胶及基材类别、代号

项目	类别	代号
橡胶类型	丁腈橡胶、氟橡胶	N、F
基材类型	冷轧钢板、不锈钢、铝板	S、U、A

示例 1：以冷轧钢板为基材，橡胶类型为丁腈橡胶的非发泡型密封材料，产品总厚度 0.38 mm，基材厚度 0.25 mm，双面涂层，标记为：

密封垫片用涂胶板 JC/T 2794-SNM3825

示例 2：以冷轧钢板为基材，橡胶类型为丁腈橡胶的发泡型密封材料，产品总厚度 1.20 mm，基材厚度 0.25 mm，双面涂层，标记为：

密封垫片用涂胶板 JC/T 2794-SNP12025

示例 3：以不锈钢为基材，橡胶类型为氟橡胶的非发泡型密封材料，产品总厚度 0.25 mm，基材厚度 0.20 mm，单面涂层，标记为：

密封垫片用涂胶板 JC/T 2794-UFM2520-1

5 要求

5.1 外观质量

- 5.1.1 M 类表面平整，无粘点、颗粒、气泡、划痕、露底等影响使用的外观缺陷。
- 5.1.2 P 类表面是闭孔的海绵状，表面无伤痕、脱落、针孔以及基材弯曲、凹凸等影响使用的外观缺陷。

5.2 长度和宽度允许偏差

密封垫片用涂胶板卷材的宽度允许偏差为±1mm，长度允许偏差由供需双方协商。密封垫片用涂胶板片材的长度和宽度允许偏差为±1mm。各角应为直角，两条对角线的长度差不超过对角线长度的 1%。

5.3 厚度允许偏差

密封垫片用涂胶板厚度允许偏差应符合表 2 规定。

表2 厚度允许偏差

单位为毫米

公称厚度	M 类允许偏差			P 类允许偏差		
	总厚度	单面橡胶 涂层厚度	1 m 范围内 总厚度差	总厚度	单面橡胶 涂层厚度	1 m 范围内 总厚度差
1.00 以下	±0.04	±0.01	≤0.04	±0.20	±0.10	≤0.10
1.00 及以上	±0.04	±0.01	≤0.05	±0.30	±0.15	≤0.15
注：厚度公差范围可以由供需双方协商。						

5.4 性能要求

密封垫片用涂胶板性能要求应符合表 3 规定。

表3 性能要求

项目			M 类		P 类
			氟橡胶	丁腈橡胶	
铅笔硬度			HB-2H	H-3H	—
附着力			划圈法二级以上		—
压缩率 (28.7 mm, 0.69 MPa) / %			—		供需双方协商
回弹率 (28.7 mm, 0.69 MPa) / %			—		
蠕变松弛率 / %			—		≤30
耐液性	浸渍 IRM903 油, (149±2)℃, 5 h	外观	无起泡、脱落现象		—
		厚度变化率 / %	≤5	≤10	-20~20
		重量变化率 / %	≤2	≤3	≤15
	浸渍 ASTM 燃料油 B, 21℃~30℃, 5 h	外观	无起泡、脱落现象		—
		厚度变化率 / %	≤5	≤10	≤15
		重量变化率 / %	≤2	≤3	≤15
	浸渍蒸馏水+乙二醇 (50:50), (120±2)℃, 72 h	外观	无起泡、脱落现象		—
		厚度变化率 / %	≤5	≤8	—
		重量变化率 / %	≤2	≤3	—
耐热性	丁腈橡胶, (150±2)℃, 22 h	外观	无起泡、龟裂、脱落现象		—
	氟橡胶, (200±2)℃, 22 h				

6 试验方法

6.1 外观质量

采用目测方法检查。

6.2 长度和宽度

用分度值为 1 mm 的直尺或卷尺测量。

6.3 厚度

M 类总厚度按照 GB/T 20671.1—2020 中的 1 型材料规定进行, P 类总厚度按照 GB/T 20671.1—2020 中的 2 型材料规定进行。单面橡胶涂层厚度按照 GB/T 13452.2 的规定进行。在板材(卷材)两侧长度方向距边缘 10 mm~20 mm 的范围内各测三点, 点与点之间 400 mm~500 mm, 以六个测量点的算术平均值作为厚度报告值, 以六个测量点最大值与最小值的差值作为 1 m 范围内总厚度差。

6.4 铅笔硬度

按照 GB/T 6739 的规定进行。

6.5 附着力

按照 GB/T 1720 的规定进行。

6.6 压缩率、回弹率

按照 GB/T 20671.2—2006 中程序 F 的规定进行。

6.7 蠕变松弛率

按照 GB/T 20671.5—2020 中方法 B 的规定进行。

6.8 耐液性

按照 GB/T 20671.3 的规定进行，其中浸渍蒸馏水+乙二醇 (50:50) 的试验装置应保持成分不发生变化。

6.9 耐热性

按照 GB/T 3512 的规定进行。丁腈橡胶涂层试验条件为 $(150 \pm 2)^\circ\text{C}$ ，22 h；氟橡胶涂层试验条件为 $(200 \pm 2)^\circ\text{C}$ ，22 h。

7 检验规则

7.1 检验分类

7.1.1 出厂检验

7.1.1.1 M 类出厂检验项目为：外观、尺寸、铅笔硬度、附着力、耐液性（浸渍 IRM903 油、浸渍蒸馏水+乙二醇）。

7.1.1.2 P 类出厂检验项目为：外观、尺寸、压缩率、回弹率、耐液性（浸渍 IRM903 油、浸渍 ASTM 燃料油 B）。

7.1.2 型式检验

型式检验项目为第 5 章规定的所有项目。有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品投产或产品定型鉴定时；
- b) 正常生产时，每一年进行一次；
- c) 原材料、生产工艺、设备等发生较大变化，可能影响产品质量时；
- d) 停产一年以上，重新恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时。

7.2 组批原则

卷材产品以同一批原材料、同一生产工艺、同一班组稳定生产的产品为一批次；片材产品以同一批原材料、同一生产工艺、同一规格、稳定生产的产品 50 000 片为一批次，不足 50 000 片时仍按一批计。

7.3 抽样

7.3.1 卷材产品尺寸偏差及外观检查采用随机抽样方法，抽样数量及判定规则应符合表 4 规定，性能检测样品从尺寸偏差及外观检查合格样品中随机抽取 3 卷。

表4 抽样数量与判定规则

单位为卷

批量	样本大小	合格判定数	不合格判定数
1~2	3	0	1
3~4	5	1	2
5~6	7	2	3
7~8	9	3	4
9~10	11	4	5

7.3.2 片材产品尺寸偏差及外观检查采用随机抽样方法，抽样数量及判定规则应符合表 5 规定，性能检测样品从尺寸偏差及外观检查合格样品中随机抽取 3 片。

表5 抽样数量与判定规则

单位为片

批量	样本大小	合格判定数	不合格判定数
1~10 000	3	0	1
10 001~20 000	5	1	2
20 001~30 000	7	2	3
30 001~40 000	9	3	4
40 001~50 000	11	4	5

7.4 判定规则

产品各项质量指标符合第 5 章要求时，判定该批产品为合格。当产品的某项质量指标不符合第 5 章要求时，应加倍抽样对不合格项进行复验。若复验结果符合第 5 章要求时，判定该批产品为合格；否则，判定该批产品为不合格。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

8.1.1 产品每个包装单元的外包装上应标明产品名称、产品标记、净含量、生产单位名称和地址、防雨防潮标识等。外包装图示标志应符合 GB/T 191 规定。

8.1.2 每个包装单元应附有产品合格证。产品合格证应包括产品标记、产品批号、检验日期、检验结论、生产单位名称和地址，并加盖生产单位检验部门检验章及检验人员印记。

8.2 包装

产品应采用内衬涂塑纸或塑料纸的托盘或箱装。

8.3 运输和贮存

8.3.1 产品运输时严防日晒雨淋，防止碰撞。

8.3.2 产品应放置在干燥、避光的仓库中常温下保存，自生产之日起，产品保质期三年。

中 华 人 民 共 和 国
建 材 行 业 标 准
密封垫片用涂胶板

JC/T 2794—2023

*

中国建材工业出版社出版
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 0.75 字数 14 千字

2024 年 5 月第一版 2024 年 5 月第一次印刷

印数：1—800 册 定价：22.00 元

书号：155160·4447

*

编号：1816



JC/T 2794—2023

网址：www.standardcnjc.com 电话：(010)51164708
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。