UDC 662.998：678.4.074
Q 61

中华人民共和国国家标准

GB/T 539—1995

耐油石棉橡胶板

Oil-resisting asbestos-rubber sheets

1995-04-04发布　　1995-12-01实施

国家技术监督局　发布

中华人民共和国国家标准

GB/T 539—1995

耐油石棉橡胶板

代替GB 539—83

Oil-resisting asbestos-rubber sheets

1 主题内容与适用范围

本标准规定了耐油石棉橡胶板的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于油类、冷气系统等设备和管道法兰连接处的密封衬垫材料用耐油石棉橡胶板。

2 引用标准

GB 440 20号航空润滑油

GB 540 耐油石棉橡胶板 密封性试验方法

GB 541 石棉橡胶板 抗张强度试验方法

GB 543 耐油石棉橡胶板 吸油率试验方法

GB 544 石棉橡胶板 密度试验方法

GB 1737 75号航空汽油

GB 2828 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)

GB 3912 耐油石棉橡胶板 浸油增厚率试验方法

GB 3913 耐油石棉橡胶板 腐蚀性试验方法

GB/T 3985 石棉橡胶板

GB 3988 石棉橡胶板 压缩率、回弹率试验方法

GB 6537 3号喷气燃料

GB 8170 数值修约规则

3 产品分类及标记

3.1 耐油石棉橡胶板根据其用途,分为两大类,即一般工业用耐油石棉橡胶板和航空工业用耐油石棉橡胶板。见表1。

表1

标记	适用条件	适用范围	表面颜色
NY150	最高温度150℃ 最大压力1.5 MPa	作炼油设备,管道及汽车、拖拉机、柴油机的输油管道接合处的密封	灰白
NY250	最高温度250℃ 最大压力2.5MPa	作炼油设备及管道法兰连接处的密封	浅蓝色
NY400	最高温度400℃ 最大压力4 MPa	作热油、石油裂化、煤蒸馏设备及管道法兰连接处的密封	石墨色

国家技术监督局1995-04-04批准 1995-12-01实施

续表 1

标记		表面颜色
HNY300	封	绿色

3.2 标记示例

NY 150 300

适用 为 150℃ 适用最高温度 ℃

般 油石棉橡胶板 航空工业用 橡胶板

4 技术要求

4.1 耐油石棉橡胶板的 滑，不允许有疙瘩 泡，外来杂质和其 有影响的缺陷。

4.2 耐油石棉橡胶板的 允许偏差应符合表

表 , mm

厚 度	的	厚度允许偏差
0.4;0.5;0.6;0.8;0.9;1.2	±0.10	0.10
1.5;2.0	±0.15	0.15
2.5		

注：其他厚度可根

4.3 耐油石棉橡胶板 度及其允许偏差

表 mm

长 度	宽	长 差,%
550,620,1 000,1 260,1	550,620,1 20 500	

注：其他尺寸可根据协

4.4 耐油石棉橡胶板的 应符合表 4。

表 4

项		NY408	NY250		HNY300
耐油性	温度 150±2℃，在 20 号航空润滑油中浸泡 5 h 后取出，在 15～30℃下放 30 min	向拉伸强度，MPa ≥	26.0	9.0	10.8
		率，% ≤	9	23	23
		率，% ≤	15	20	15
					不允许起泡
	温度 15～30℃，在 75 号航空汽油或 3 号喷气燃料中浸泡 5 h 后取出，放置 5 min	横向		7.0	6.0	7.9
		吸油率，%	15	22	22	22
		浸油增厚率，% ≤	20	25	—	25
		柔软性	—			无裂纹
柔软性		无裂纹				

续表 4

项			NY150	HNY300
密度，g/cm³				
压缩率，%				
回弹率，%		≥	45	50
油密封性	温度 15～30℃ 介质为 75 号航 3 号喷气燃料		压力为 10 MPa	压力为 15 MPa
			完全	
腐蚀性	对硬铝板，低碳		—	无腐蚀
横向拉伸强度，MPa		≥	11.0	12.7
应力松弛率，%		≤	45	45

注：① 厚度大于 3.0 m 伸强度试验。

② 厚度大于等于 2 做柔软性试验。

5 试验方法

5.1 外观检查采用目测

5.2 长度和宽度用精度为 1 mm 的钢卷尺或直尺测量。厚度以工作面直径 0 mm，精度为 0.01 mm的千分尺测量，分别在耐油石棉橡胶板的纵横向离边缘 10～20 mm 范围内测量三点，点间距离为 250 mm 或 500 mm。以六个读数的算术平均值作为测试结果。

5.3 所有理化性能试验样品应在 100±2℃的恒温箱中放置 1 h 后，放入干燥器中冷却至室温，再进行试验。

5.4 拉伸强度试验按 行。

5.5 吸油率试验按 GB 。

5.6 浸油增厚率试验按 2 进行。

5.7 压缩率、回弹率试 3988 进行。

5.8 密度试验按 GB 5

5.9 柔软性试验按 GB 中 5.5 条进行。

5.10 腐蚀性试验按 G 行。

5.11 密封性试验按 G 行。

5.12 应力松弛率试验 3985 附录 A 进行。

5.13 所有检验结果按 进行修约，数值取位与表 4 技术指标一致。

6 检验规则

6.1 检验分类：

耐油石棉橡胶板检验分出厂

6.1.1 出厂检验项目为：外观、尺寸 度、吸油 浸油增厚率、浸油外观变化、压缩率、回弹率、密度、柔软性、油密封性，耐腐蚀性。

型式检验项目为技术要求中规定的所有项目。

6.1.2 有下列情况之一时，应进行型式检验。

a. 首批或试制产品；

b. 正式生产后，如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；

c. 正常生产半年时；

d. 产品长期停产后，恢复生产时；

e. 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；

f. 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时；

g. 用户提出进行型式检验的要求时。

6.2 同牌号、同规格的耐油石棉橡胶板以 1 000 kg 为一批，不足 1 000 kg 的按一批计算。

6.3 耐油石棉橡胶板外观、尺寸偏差的检查采用随机抽样，按 GB 2828，使用正常检查一次抽样方案，执行检查水平Ⅱ，合格质量水平为 6.5。不同批量所需的抽样量、合格批或不合格批的判定，应符合表 5。

表 5 张

批　量	样本大小	合格判定数	不合格判定数
2～8	2	0	1
9～15	3	0	1
16～25	5	1	2
26～50	6	1	2
51～90	13	2	3
91～150	20	3	4
151～280	32	5	6

注：HNY300 的外观、尺寸出厂时应逐张检验。批合格判定仍按表 5 进行。

6.4 耐油石棉橡胶板性能检验样本。在外观、尺寸偏差检查合格后的样本中随机抽样一张。按表 4 项目进行，每项试验以三个试样的算术平均值为测试结果。

6.5 任何一项试验结果不合格时，应加倍取样对该项指标进行复验，如复验结果仍不合格，则该批产品为不合格。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志

7.1.1 每张耐油石棉橡胶板应印刷制造厂标志、产品名称、规格、批量及制造日期，印刷必须清楚。

7.1.2 产品包装上应印产品名称、批号、毛重、净重、制造日期，及制造厂名称。

7.2 包装

7.2.1 耐油石棉橡胶板以衬有防潮纸的箱装或捆装。每箱净重不超过 110 kg；每捆净重不超过 50 kg。

7.2.2 每个包装箱内应附有产品合格证。内容包括：产品名称、牌号、批号、标准编号、制造厂名称、制造日期、生产许可证号。

7.2.3 每箱(捆)耐油石棉橡胶板不允许超过二个取样口，允许有不小于 500 mm×500 mm 的产品一张。

7.3 运输

耐油石棉橡胶板应用有篷交通工具运输。

7.4 贮存

7.4.1 耐油石棉橡胶板在贮存期应放置在温度为 0～30℃的仓库内，并防止日照或靠近热源 1 m 以内的地方。

7.4.2 耐油石棉橡胶板贮存期从制造日期起为两年半。

附加说明：

本标准由国家建筑材料工业局提出。

本标准由咸阳非金属矿研究所归口。

本标准由咸阳非金属矿研究所起草。

本标准起草人沈小萍、尚兴春。

自本标准实施之日起，原国家建筑材料工业局部标准 JC 203—76《400 石棉耐油橡胶板》作废。

(京)新登字 023 号

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
耐 油 石 棉 橡 胶 板
GB/T 539—1995
*
中 国 标 准 出 版 社 出 版
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码：100045
电　　话：8522112
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行　各地新华书店经售
版权专有　不得翻印
*
开本 880×1230　1/16　印张 1/2　字数 9 千字
1995 年 9 月第一版　1995 年 9 月第一次印刷
印数 1—2 000
*
书号：155066・1-11810　定价 4.00 元
*
标 目 271—24